AMSTAR & CPC

MICRO-INFORMATIQUE
SUR AMSTRAD



UN COMPACTEUR DE BASIC !

KICK OFF
EAGLE'S RIDER
BEVERLY HILLS COP
ET LES AUTRES...

CONCOURS LORICIEL

M 2817 - 42 - 22,00 F
3792817022005 00420


DEJA 3 SUPER JEUX COMPATIBLES
PHASER
PHASER COMPATIBLE
PEUT SE JOUER AVEC OU SANS PHASER
P.O.W.
POW
PEUT SE JOUER AVEC OU SANS PHASER COULD BE USED WITH OR WITHOUT THE PHASER
ACTIONWARE
CAPONE
CAPONE
WANTED
CRAZY SHOT
CRAZY SHOT
CRAZY SHOT
AMSTRAD CPC
DISK
PEUT SE JOUER AVEC OU SANS PHASER COULD BE USED WITH OR WITHOUT THE PHASER
PLAYER 1
SPECIFICATIONS DU PHASER
Pistolet Lumineux Interactif, fonctionne en recevant les rayons lumineux des écrans. Se connecte sur la prise RS232 (prise série) de votre PC , ST, AMIGA ou sur la prise joystick de votre Amstrad CPC.
LORiCIEL
81, rue de la Procession
92500 RUEIL MALMAISON
TEL 47 52 18 18 · TELEX 631 748 F

SOMMAIRE



Couverture : SPHERICAL de Rainbow Arts   Poster : DEFENDER OF THE CROWN de Ubi Soft

CONCOURS PERMANENT
PINBALL MAGIC

Liste des lots :

1er prix : un super walkman
Du 2ème au 5ème prix : 3 jeux Loriciel
Du 6ème au 10ème prix : 2 jeux Loriciel

Il va sortir très bientôt sur CPC ; il promet de séduire tous les fanas de flipper.
En attendant le test de Pinball Magic dans notre prochain numéro, renvoyez-nous vite cette page concours !...

1 Combien y a-t-il de tableaux différents dans PINBALL MAGIC ?
❑ 11 ❑ 8 ❑ 12

2 Qu'est-ce-qu'un "special" ?
❑ une partie gratuite
❑ une balle supplémentaire

3 Les premiers tableaux de PINBALL MAGIC sont :
❑ électroniques ❑ mécaniques

4 Quelle est la date de sortie nationale de PINBALL MAGIC sur CPC ?
❑ le 23 mars 1990
❑ le 21 février 1990
❑ le 2 mars 1990

Question subsidiaire :
Nombre de bulletins comportant toutes les bonnes réponses ? ____________

Renvoyez ce questionnaire à CONCOURS AMSTAR – Editions SORACOM – BP 88 – 35170 BRUZ.
Aucune photocopie ne sera acceptée. Pour le mineur gagnant, l'autorisation des parents sera nécessaire.

DERNIER DELAI LE 15 MARS

Nom : ____________

Prénom : ____________

Adresse : ____________

____

Code postal : ____________

Ville : ____________

Signature

Si je gagne, je veux mon lot sur :
❑ K7 ❑ DK



Les lots seront envoyés directement par LORICIEL

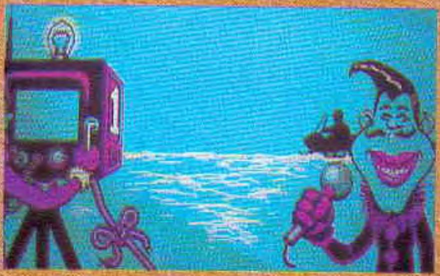
SORACOM éditions

LORICIEL



LORICIEL

Dans le cadre des grandes opérations alliant le domaine du ludique et celui du sport, vous n'êtes pas sans vous souvenir de Turbo Cup réalisé en 1988 avec l'assistance de René Metge. Cette année, Loriciel récidive en participant au premier Raid International de Motoneige, *HARRICANA*.
Harricana doit se dérouler sur le territoire du Québec du 23 février au 11 mars prochains et a vu le jour grâce à une idée de René Metge avec la collaboration de Nicolas Hulot, partisan de l'aventure extrême et bien connu grâce à l'émission Ushuaïa. Bien entendu, un pareil raid de motoneige demande énormément de préparation et c'est dès février 1989 que les premiers repérages ont été effectués. Il faut savoir que le Canada est recouvert de neige pendant 6 mois chaque année et que le Québec, dont la superficie équivaut à 5 fois la France, est une terre de prédilection pour la pratique de la motoneige puisqu'il propose 23 000 km de pistes. La motoneige, quant à elle, a la particularité de posséder toutes les qualités indispensables pour imaginer de nouvelles activités sportives. Il n'en fallait pas plus pour que quelques aventuriers décident d'allier ce paysage grandiose et ce moyen de transport pour lancer un défi dans un redoutable raid de 12 jours. Durant la reconnaissance effectuée en 1989, une première équipe a pu découvrir les neiges profondes du Lac Chigoubigh, les neiges salines du Lac Mistassini, la transparence des glaces vives sur la banquise ou les pointes à -46°C du thermomètre... Autrement dit une véritable épreuve alliant la beauté des merveilleuses découvertes à celle d'un important effort physique.

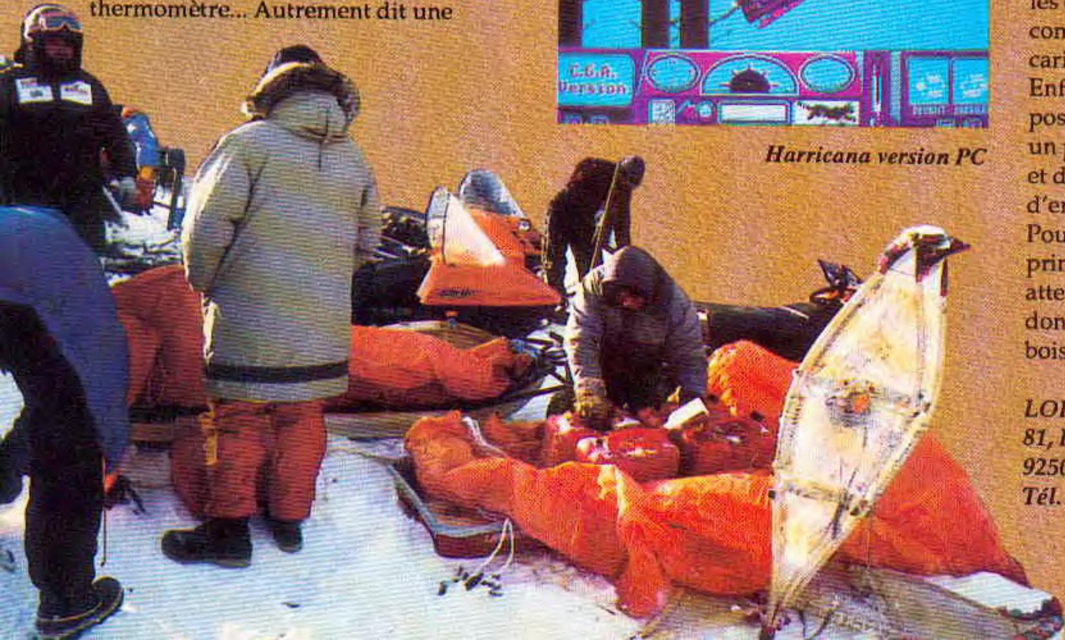




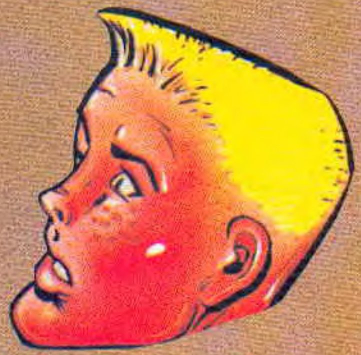


Harricana version PC

Et Loriciel dans tout cela, me direz-vous ? On peut dire qu'ils font très fort car ils interviennent à 2 niveaux : tout d'abord, ils seront sur le terrain même en assurant toute la logistique informatique de Harricana ; ensuite, vous le savez déjà, Loriciel va vous permettre à vous aussi de vous lancer dans la grande aventure grâce à *Harricana*, logiciel de simulation sportive.
Ce grand raid d'endurance et de vitesse se déroulera en douze étapes dont une la nuit ; il faudra que vous réalisiez le meilleur temps face aux 20 autres concurrents, sachant qu'à la fin de chaque étape, le dernier arrivé sera automatiquement éliminé. Tout en pilotant votre motoneige, ayant à son tableau de bord compteur de vitesse, boussole, montre, thermomètre et baromètre, vous devrez affronter tous les obstacles naturels du Grand Nord comme les lacs gelés, les ours, les caribous ou les forêts impénétrables... Enfin, pour vous aider, il sera aussi possible de consulter une carte, d'avoir un pilotage automatique, un rétroviseur et des indicateurs de position, d'endurance et de fatigue...
Pour quand, cette petite merveille ? En principe, dès le mois prochain ; mais, en attendant, toute cette atmosphère m'a donné une petite envie : une grande boisson très chaude !



LORICIEL
81, Rue de la Procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47.52.11.33



S.F.M.I.

En attendant de pouvoir enfin vous parler de ***Black Tiger*** chez Capcom, de ***Beach Volley*** chez Ocean ou de ***Mazemania*** chez Hewson (ce qui ne devrait plus tarder !...), voici un aperçu de ce que vous pourrez découvrir sur vos écrans dans les mois à venir.
Tout d'abord, US Gold prépare une conversion de jeu d'arcade de chez Sega ; ***Crackdown*** est un mélange de shoot'em up jouable à 2 et de Gauntlet et il est signé par les auteurs de Forgotten Worlds... Pour Capcom, une fois qu'ils en auront définitivement terminé avec Black Tiger, nous verrons apparaître 2 autres conversions dans le courant du second semestre 1990 : il s'agit de ***Dynasty Wars*** et de ***Un Squadron***. En ce qui concerne Ocean, après Batman et après Robocop, ce sera une adaptation de ***Nightbreed*** ; pour être complet, il faut souligner qu'en fait ce sont trois logiciels qui sortiront : un jeu d'aventure, un jeu de rôle et un jeu de stratégie graphique.
Du côté de chez Psygnosis, vous aurez le choix entre 2 logiciels : ***Killing Game Show*** d'une où vous êtes invité à participer à un jeu télévisé qui consiste à grimper sur les parois d'un cylindre avant que celui-ci ne se remplisse d'eau, le passage étant bien sûr bloqué par des robots et des aliens... Le second logiciel, ***Matrix Marauders***, a un thème totalement différent puisqu'il s'agit d'un challenge entre plusieurs vaisseaux intergalactiques ; le but est de prendre le plus de secteurs possibles en éliminant les autres joueurs. Chez Hewson, vous aurez la chance de retrouver tout le talent de Rafaelle Cecco dans ***Stormlord 2*** tandis que Gremlin vous proposera de pénétrer dans ***Impossamole***, jeu basé sur des héros de B.D.

S.F.M.I.
3, Rue de l'Arrivée
75749 PARIS CEDEX 15
Tél. : (1) 43.35.06.75



Cyberball version ST

ACTIVISION

Avec *Hot Rod*, vous allez pouvoir encore une fois faire preuve de tous vos talents de pilote. En effet, vous disposez de trente circuits pour montrer que vous êtes le meilleur ; mais, attention, ce défi n'est pas sans risque car vous devez faire face aussi bien aux mauvaises conditions météorologiques (pluie, neige ou glace) qu'aux aspérités du terrain (roches dangereuses et glissantes ou sables mouvants). Quant aux obstacles que vous pouvez rencontrer dans les virages serrés, ce peut être des voitures de police à moins que ce ne soit des travaux... Enfin, votre but est bien sûr de gagner la course, mais vous recherchez également à améliorer votre équipement en vous procurant des moteurs puissants, des pneus cloutés, des pare-chocs... Hot Rod est prévu sur vos écrans pour la fin de ce mois-ci tandis que *Bomber* devrait finalement sortir en mars.

ACTIVISION
Distribué par UBI SOFT



Hot Rod version ST

DOMARK

Dans le cadre de la collection Tengen, Domark nous propose *Cyberball*, jeu de football américain se déroulant au XXIème siècle. Ce jeu a quand même quelques particularités par rapport au football américain tel qu'il est pratiqué aujourd'hui. Tout d'abord, le dernier joueur humain a disparu et il ne reste plus que des robots, 5 fois plus grands que les hommes et qui peuvent résister à la violence et à la destruction. Cyberball est un jeu d'action violent fait de collisions métalliques entre les «joueurs» pour une balle en acier pesant presque 500 kg...

DOMARK
Distribué par UBI SOFT – 1, Voie Felix Eboué
94000 CRETEIL – Tél. : (1) 48.98.99.00

ACKERLIGHT

Si vous faites partie de ceux qui ont envie d'un jeu d'aventure se déroulant dans notre «douce France», *DHT (Danger Haute Tension)* sera là dès le mois de mars pour vous donner du fil à retordre. Vous êtes dans un village comme il y en a des centaines où il ne se passe jamais rien et où la vie coule paisiblement de jour en jour. Pourtant, un matin ne sera pas un matin comme les autres et d'étranges choses vont apparaître. Est-ce le début d'une troisième guerre mondiale ou pire, la première guerre atomique ? Cette aventure entièrement gérée par icônes est composée de plus de 120 graphismes et agrémentée de bruitages pas inintéressants du tout. Rendez-vous donc pour le test de la version finale...

ACKERLIGHT SOFTWARE
3, Bd Eugène Montel
31170 TOURNEFEUILLE



DHT

MICROMANIA
HIT PARADE AMSTRAD 464-6128

N° DE CE MOIS	TITRE	MOIS DERNIER
1	CHASE HQ Ocean	1
2	OPERATION THUNDERBOLT Ocean	3
3	TURBO OUT RUN US Gold	4
4	CABAL Ocean	2
5	GHOULS'N GHOSTS US Gold	2
6	BATMAN le film Ocean	10
7	LES INCORRUPTIBLES Ocean	5
8	OCEAN BEACH VOLLEY Ocean	6
9	INDIAN JONES LAST CRUSADE US Gold	8
10	THE STRIDER US Gold	9
11	WILD STREETS Titus	NEW
12	NINJA WARRIORS Virgin	NEW
13	HARD DRIVIN Domark	NEW
14	ALTERED BEAST Activision	14
15	GAZZA Titus	NEW

LE TOP 5 DES COMPILATIONS

1	DOUBLE ACTION Ocean
2	LES BARBARES Ocean
3	LES VAINQUEURS US Gold
4	12 JEUX FANTASTIQUES Gremlin
5	LES 100 % A D'OR Ocean

INNELEC



Ça y est ! Nous l'avons entre les mains ! Bon d'accord, celui-là tourne sur C64 mais lorsque vous aurez ce numéro en votre possession, la version sur CPC sera arrivée en France. Mais de quoi s'agit-il ? Eh bien, il s'agit tout simplement du premier ***CD GAMES PACK de Code Masters*** qui va apporter un nouveau moyen de chargement de jeux sur votre CPC.
Ce pack contient les éléments suivants : un cable permettant de raccorder votre platine laser à la prise joystick de votre ordinateur, un logiciel permettant de charger un jeu à grande vitesse à partir d'un CD et un Compact Disc comprenant quelques 30 jeux... Il vous suffit donc de relier correctement les deux appareils pour disposer de toute une logithèque avec un avantage certain : le chargement hyper rapide d'un jeu. Nous vous reparlerons bien sûr de ce CD Games Pack dès que nous aurons la version CPC mais sachez que, par exemple, vous avez sur ce CD Rom ATV Simulator, Street Gang, BMX Simulator ou 3D Starfighter. A noter enfin que le prix de vente public est fixé à ***279 F*** et qu'il est déjà prévu de sortir d'autres disques avec des jeux venant d'autres éditeurs.

INNELEC
Centre d'activités de l'Ourcq – 45, Rue Delizy
93692 PANTIN CEDEX – Tél. : (1) 48.91.00.44

LORICIEL

Vous avez été très nombreux à faire connaissance avec Skweek et à l'apprécier à sa juste valeur l'année dernière ; dans un univers très coloré, il s'agissait de promener ce petit être sur 99 niveaux et de lui permettre de restituer leur couleur d'origine à toutes les dalles de chaque niveau qui avait été contaminées par le «méchant» de service. Dès le mois prochain, vous allez pouvoir replonger dans cet univers très agréable qui se promet d'être encore plus super puisqu'il s'agit tout simplement de ***Super Skweek...***

LORICIEL – 81, Rue de la Procession
92500 RUEL MALMAISON – Tél. : (1) 47.52.11.33

Pour terminer, un petit mot de *Pinball Magic* qui fait l'objet de notre concours dans ce numéro. Il sort officiellement ce mois-ci.





Super Skweek version ST

ÉLU ... AMSTAR

MICROMANIA

SPECIAL ANNIVERSAIRE MICROMANIA

+ DE 10 000 LOGICIELS A DES PRIX DELIRANTS !

LES NOUVEAUTES SONT D'ABORD DANS LES MAGASINS MICROMANIA

Ne manquez pas l'événement

AMSTRAD CASSETTE/DISQUETTE

Exemple :

Action Service	~~ND/149~~ F	ND/99 F
Barbarian 2	~~99/149~~ F	59/99 F
Butcher Hill	~~99/149~~ F	59/99 F
Charlie Chaplin	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Double Détente	~~ND/149~~ F	ND/99 F
Echelon	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Elevator Action	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Eliminator	~~99/149~~ F	59/99 F
Forgotten Worlds	~~99/149~~ F	59/99 F
Galaxy Force	~~99/149~~ F	59/99 F
Galvan	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Games Summer	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Hate	~~99/149~~ F	59/99 F
Heat Wave	~~99/149~~ F	59/99 F
Imagine Arcade Hits	~~129/179~~ F	59/99 F
La Compil Ocean	~~99/149~~ F	59/99 F
Legend of Kage	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Moonwalker	~~99/149~~ F	59/99 F
Obliterator	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Operation Wolf	~~ND/149~~ F	ND/99 F
Powerdrift	~~99/149~~ F	59/99 F
Run the Gauntlet	~~99/149~~ F	59/99 F
Renegade 3	~~99/149~~ F	59/99 F
Stiffip	~~99 F/ND~~	59 F/ND
Super Scramble	~~ND/149~~ F	ND/99 F
Toobin	~~ND/149~~ F	ND/99 F
Total Eclipse	~~99 /ND~~	59 F/ND
Wec Le Mans	~~99/149~~ F	59/99 F
... etc		

AMIGA. *Exemple :*

Barbarian 2	~~199~~ F	99 F
Castle Warrior	~~199~~ F	99 F
Cybernoid 2	~~249~~ F	99 F
Dragon Ninja	~~199~~ F	99 F
Forgotten Worlds	~~199~~ F	99 F
Galaxy Force	~~249~~ F	99 F
Games Summer	~~199~~ F	99 F
Last Duel	~~199~~ F	99 F
Moonwalker	~~199~~ F	99 F
Paperboy	~~199~~ F	99 F
Passing Shot	~~199~~ F	99 F
Predator	~~249~~ F	99 F
Renegade	~~199~~ F	99 F
Robocop	~~199~~ F	99 F
Slayer	~~199~~ F	99 F
Stormlord	~~199~~ F	99 F
Switchblade	~~199~~ F	99 F
The Story so Far 1	~~199~~ F	99 F
The Story so Far 3	~~199~~ F	99 F
Tiger Road	~~199~~ F	99 F
Vigilante	~~199~~ F	99 F
Voyager	~~199~~ F	99 F
War in Middle Earth	~~249~~ F	149 F
... etc		

PC COMPATIBLE

Exemple :

Aaargh	~~249~~ F	99 F
Bad Cat	~~199~~ F	99 F
Charlie Chaplin	~~199~~ F	99 F
Dark Side	~~249~~ F	99 F
Carrier Command	~~349~~ F	149 F
Journey	~~249~~ F	149 F
Moon Walker	~~199~~ F	99 F
Mystery of Mummy	~~249~~ F	149 F
Nebulus	~~199~~ F	99 F
Paperboy	~~199~~ F	99 F
Permis de tuer	~~249~~ F	99 F
Shogun	~~249~~ F	149 F
Skate or die	~~249~~ F	99 F
Solomons Key	~~199~~ F	99 F
Streetfighter	~~199~~ F	99 F
Street Sport Soccer	~~199~~ F	99 F
Super Ski	~~249~~ F	149 F
War in Middle	~~249~~ F	99 F
..etc		

ATARI ST. *Exemple :*

Barbarian	~~199~~ F	99 F
Bio Challenge	~~249~~ F	149 F
Bionic Commando	~~199~~ F	99 F
California Games	~~199~~ F	99 F
Castle Warrior	~~249~~ F	149 F
Chicago 30	~~199~~ F	99 F
Cosmic Pirates	~~249~~ F	99 F
Custodian	~~249~~ F	99 F
Double Détente	~~199~~ F	99 F
Forgotten Worlds	~~199~~ F	99 F
Galaxy Force	~~199~~ F	99 F
Games Summer	~~199~~ F	99 F
Games Winter	~~199~~ F	99 F
Led Storm	~~199~~ F	99 F
Moonwalker	~~199~~ F	99 F
Operation Wolf	~~199~~ F	99 F
Passing Shot	~~199~~ F	99 F
Powerdrift	~~249~~ F	149 F
Premier Coll.2	~~299~~ F	149 F
Renegade	~~199~~ F	99 F
Road Blaster	~~199~~ F	99 F
Robocop	~~199~~ F	99 F
Run the Gauntlet	~~199~~ F	99 F
Sevengates	~~249~~ F	149 F
Steel	~~199~~ F	99 F
Stormlord	~~199~~ F	99 F
Super Scrambble	~~199~~ F	99 F
The Deep	~~199~~ F	99 F
Thunderblade	~~199~~ F	99 F
Tiger Road	~~199~~ F	99 F
Toobin	~~199~~ F	99 F
Voyager	~~199~~ F	99 F
W. CL. Leaderboard	~~199~~ F	99 F
... etc		

Ces logiciels sont disponibles dans les magasins MICROMANIA et en vente par correspondance. (Dans la limite des stocks disponibles)

GENIAL

MICROMANIA
au FORUM DES HALLES
LE PLUS GRAND MAGASIN D'EUROPE
spécialisé en logiciels de jeux.
135 M² DE JEUX pour AMSTRAD, ATARI ST, AMIGA, SEGA, PC Compatibles, Thomson...

FORUM DES HALLES
5, rue Pirouette et 4, Passage de la Réale
Niveau - 2
Métro et RER Les Halles
Tél. 45.08.15.78

PRINTEMPS HAUSSMANN
64, bd Haussmann
Espace Loisirs sous-sol
75008 Paris
Métro Havre-Caumartin
Tél. 42.82.58.36

RAYON AGRANDI

CENTRE COMMERCIAL VELIZY 2
PRINTEMPS VELIZY
Niveau 1, Rayon Musique-Micro
Tél. 34 65 32 91
LE PLUS GRAND CHOIX DE LOGICIELS SUR LE SUD-OUEST PARISIEN + DE 2500 JEUX EN STOCK

PRINTEMPS NATION
2125, Cours de Vincennes - 4e Etage
75020 PARIS
Métro RER Nation
Tél. 43 71 12 41

CENTRE COMMERCIAL VALENTINE
MAGASIN PRINTEMPS
13011 Marseille
Tél. 91.44.00.66

A MARSEILLE

GARANTIE TOTALE 1 AN !

Chez MICROMANIA les logiciels sont garantis **1 an**
Si un logiciel ne fonctionne pas
nous l'échangerons **immédiatement**
contre un logiciel **neuf**

AMSTRAD 464-6128

ELU ... AMSTAR

MICROMANIA

BP3 . 06740 CHATEAUNEUF . TEL 93.42.57.12
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 8 H A 20 HEURES

LES NOUVEAUTES SONT D'ABORD CHEZ MICROMANIA !

3615 MICROMANIA DES JEUX DEMENTS !

DES COMPILATIONS GEANTES

DOUBLE ACTION 149/199 F
+ DOUBLE DRAGON
+WEC LE MANS
+REAL GHOSBUSTERS
+DALEY THOMPSON OLYM.

LES 100% A D'OR 149/199 F
Les 4 meilleurs scores de Amstrad 100%
+ OPERATION WOLF
+ AFTERBURNER
+ R TYPE
+ TITAN
+ 1 autocollant inédit
+ 1 super poster de Miss X

LES MAITRES NINJAS 129/179 F
+ DOUBLE DRAGON
+LAST NINJA 2

COIN OP HITS 129/179 F
+ OUT RUN
+THUNDERBLADE
+ROAD BLASTERS
+SPY HUNTER
+BIONIC COMMANDO

EPYX 21 CHALLENGE OLYMPIQUE 149/199 F
23 simulations de sport
Patinage, saut à la perche, tir à l'arc, slaloom

LES HITS DE NOEL 99/149 F
+ CYBERNOID 2
+ NETHERWORLD
+ ELIMINATOR
+ EXOLON
+ HYDROFOOL
+ LIGHT FORCE
+ URIDIUM

LES BARBARES 149/199 F
+BARBARIAN 2
+RENEGADE 3
+DOUBLE DETENTE
+GUERILLA WAR

LES VAINQUEURS 149/199 F
+FORGOTTEN WORLDS
+THUNDERBLADE
+TIGER ROAD
+LAST DUEL
+BLASTEROIDS

+ BARBARIAN 1 BARBARIAN 2 99/149 F

12 JEUX FANTASTIQUES 149/199 F
+STORMLORD (arcade)
+SUPER SCRAMBBLE (moto
+SKATE CRAZY(sim. skate)
+NIGHT RAIDER(sim vol)
+ARTURA (avent/action)
+DARK FUSION (arcade)
+GARY LINEKER HOT SHOT (foot)
+ARCADE FOOT BALL (foot)
+TECHNOCOP (arcade)
+MOTOR MASSACRE(arcade)
+MARAUDER(shoot'em up)
+H.A.T.E.(shoot'em up)

LA COLLECTION 175/245 F
LES 15 LOGICIELS QU'IL FAUT ABSOLUMENT AVOIR
+ARKANOID (Casse-brique)
+BATMAN (jeu d'action)
+RAMBO(combat guerrier)
+GREEN BERET(combattant)
+CRAZY CARS(simulation auto)
+MATCH DAY(sim.de football)
+MATCH POINT(sim. de tennis)
+KONAMIS GOLF(sim. de golf)
+CAULDRON(arcade action)
+THE GREAT ESCAPE(action)
+YIE AR KUNG FU(karate)
+MAG MAX(arcade espace)
+TOP GUN(sim.de vol)
+GALVAN(jeud'arcade)
+SORCERY (jeu d'aventure)

COMPILATIONS

EPYX ACTION 129/199F
+IMPOSSIBLE MISSION 2
+CALIFORNIA GAMES
+STREET SPORT BASKETBALL
+4 X 4 OFF ROAD RACING
+GAMES WINTER EDITION

LES JUSTICIERS 145/195F
LES 3 MEILLEURS JEUX DE COMBAT DE CHEZ OCEAN!
+DRAGON NINJA
+ROBOCOP
+RAMBO 3

SIMULATION HITS 169/249F
+944 TURBO CUP
+SPACE RACER+MACH 3

SOCCER SQUAD 99/149F
+FOOTBALLER OF THE YEAR
+GARY L. SUPER STAR SOCCER
+GARY L. SUPER SKILLS
+ROY OF THE ROVERS

STAR WARS TRILOGY 129/199F
+LA GUERRE DES ETOILES
+L'EMPIRE CONTRE ATTAQUE
+LE RETOUR DU JEDI

THE STORY SO FAR 2 129/149F
+BATTLESHIPS+IKARI WARRIO
LIVE AND LET DIE
+ OVERLANDER+HOPPINMAD
BEYOND ICE PALACE

LE MONDE DE L'ARCADE 149/199F
+ROADBLASTERS
+TIGER ROAD
+1943
+IMPOSSIBLE MISSION 2
+SPY HUNTER+BLACKBEARD
+COLOSSEUM

12 JEUX EXCEPTIONNELS 129/149F
+CYBERNOID
+DEFLEKTOR
+MASK +BLOOD BROTHERS
+NEBULUS+HERCULES
+NORTHSTAR+EXOLON
+LES MAITRES DE L'UNIVERS
+VENOM STRIKES BACK
+MARAUDER+RANARAMA

GEANTS DE L'ARCADE 2 149/199F
+STREET FIGHTER
+BIONIC COMMANDO
+SIDE ARMS
+GUNSMOKE
+DESOLATOR
+SHACKLED

OCEAN DYNAMITE 149/199F
+PLATOON
+PREDATOR
+KARNOV
+CRAZY CARS
+COMBAT SCHOOL
+GRYZOR
+SALAMANDER+DRILLER
+ROLLING THUNDER

BEST DE US GOLD 149/199F
+OUT RUN
+GAUNTLET 2
+CALIFORNIA GAMES+720°

LES DEFIS DE TAITO 149/199F
+TARGET RENEGADE
+ARKANOID 1
+ARKANOID 2
+BUBBLE BOBBLE
+FLYING SHARK+SLAPFIGHT

GOLD SILVER BRONZE 149/199F
23 EPREUVES SPORTIVES EPY

GAME SET MATCH 2 149/199F
+MATCHDAY2
+BASKETMASTER
+SUPER HANG ON
+CHAMPION CHIP SPRINT
+TRACK AND FIELD
+CRICKET+SNOOKER+GOLF

ARCADE ACTION 115/185F
+BARBARIAN
+RENEGADE
+SUPERSPRINT+RAMPAGE
+INTERNATIONAL KARATE 2

GAME SET MATCH 129/179F
+TENNIS+HYPERSPORT+PINGPONG
+FOOT+ GOLF+BASEBALL
+BOXING+POOL+SUP.DECATHLON

SPECIAL ACTION 99/149F
+GRYZOR+TARGET RENEGADE
+INTERNATIONAL KARATE+
+SALAMANDER
+BASKET MASTER+SHAOLIN R

COLLECT. GOLD 1 99/119F
+PAPERBOY+BATTY
+GHOS'N GOBBLINS
+BOMBJACK+TURBO ESPRIT

COLLECT.GOLD 2 99/119F
+ BATTLESHIPS+AIRWOLF
+SABOTEUR+SCOOBY DOO
FRANK BRUNO'S+.CH. BOXING

COLL. PLATINUM 1 129/199F
-THUNDERCATS+BUGGY BOY
+IKARI WARRIORS+GLADIAT.
+HOPPING MAD+BEYON ICE .
+OVERLANDER+SPACE HARRI.
+DRAGON'S LAIR

AMSTRAD 464-6128

SPECIAL ANNIVERSAIRE MICROMANIA
+ DE 10 000 LOGICIELS A DES PRIX DELIRANTS !

MICROMANIA

BP3 . 06740 CHATEAUNEUF . TÉL 93.42.57.12

3615 MICROMANIA C'EST GEANT

DES HITS FABULEUX

NOUVEAUTES (à paraître) A NE PAS MANQUER

BLACK TIGER	99/149F
BLOODWYCH	149/199F
BOMBER	149/199F
EAGLE'S RIDER	ND/199F
HOT ROD	99/149F
KICK OFF	139/179F
MAZEMANIA	99/149F
OCEAN BEACH VOLLEY	99/149F
RAINBOW ISLAND	99/149F
TEENAGE QUEEN	ND/229F
TENNIS CUP	169/199F
WILD STREETS	139/179F

AUTRES NOUVEAUTES

BOMBUZAL	99/149F
CRAZY SHOT(PHASER)	149/199F
CYBERBALL	99/149F
DARK CENTURY	139/179F
JACK NICKLAUS GOLF	99/169F
P47	129/179F
PIPEMANIA	139/179F
PLAYER MANAGER	139/179F
ROCK 'N ROLL	99/149F
SCRAMBBLE SPIRITS	99/149F
SPACE HARRIER 2	99/149F
SPHERICAL	99/149F
SPIDERMAN	139/179F
TUSKER	99/149F
X-OUT	99/149F

LE PHASER 349 F

compatible



avec AMSTRAD
CPC 464 ET CPC 6128.
(avec un jeu : West Phaser).

HIT PARADE

ALTERED BEAST	99/149F
CABAL	99/149F
CHASE HQ	99/149F
BATMAN (LE FILM)	99/149F
GHOSTBUSTERS 2	119/139F
GHOULS 'N GHOSTS	99/149F
HARD DRIVIN'	89/139F
LES INCORRUPTIBLES	99/149F
NINJA WARRIORS	99/149F
OPERATION THUNDER..	99/149F
TEST DRIVE 2	129/169F
THE STRIDER	99/149F
TURBO OUT RUN	99/149F

LE PISTOLET MAGNUM



349 F
POUR CPC 464 ET 6128 AVEC 6 JEUX

THOMSON C/D

ACTION VOLUME 1	149/199F
CHICAGO 90	149/199F
DUO PACK	149/199F
GP500/MGT/SAPIENS	149/199F
LES ATHLETES 2	149/199F
LES AVENTURIERS	149/199F
LES CLASSIQUES 4	170/210F
LES FUTURISTES	149/199F
LES FUTURISTES 2	ND/210F
LES HITS DE GREMLIN	199/199F
LES HITS DE OCEAN	199/199F
LES HITS N 1	160/199F
LES JOUEURS	ND/199F
LES PRIVES	149/199F
SELECTION OR	149/199F
SIMULATION PACK	149/199F

AMSTRAD (suite)

ALPHA KHOR	ND/199F
3 D POOL	99/149F
CARRIER COMMAND	ND/195F
CHICAGO 90	145/195F
CHUCK YEAGER AFT	95/145F
CONTINENTAL CIRCUS	99/149F
CRAZY CARS 2	129/169F
DRAGON SPIRIT	99/149F
DYNAMITE DUX	99/149F
FIGHTING SOCCER	99/149F
FOOTBALL MANAGER 2	95/139F
FOOTBALLER OF YEAR 2	99/149F
GARY L. HOT SHOT	95/135F
GAZZA	139/179F
GUNSHIP	195/245F
HEROES OF LANCE	95/199F
HIGHWAY PATROL	145/195F
INDIANA JONES	99/149F
KNIGHT FORCE	139/179F
LE MANOIR DE MORT	ND/199F
MEURTRES A VENISE	ND/195F
MICROPROSE SOCC	109/165F
MYTH	129/149F
NEW ZEALAND STORY	99/149F
MR HELI	99/149F
OPERATION WOLF	99/149F
PASSING SHOT	99/149F
PERMIS DE TUER	99/149F
RENEGADE 3	99/149F
RICK DANGEROUS	99/149F
SCRABBLE DE LUXE	ND/225F
SHINOBI	99/149F
SILKWORM	99/149F
SKWEEK	145/195F
SHUFFLEPUCK CAFE	ND/199F
SUPER SCRAMBBLE	99/149F
SUPER WONDERBOY	99/149F
TIME SCANNER	99/149F
TINTIN SUR LA LUNE	145/195F
VIGILANTE	99/149F
WINDSURF WILLY	ND/199F
WINGS OF FURY	149/199F

1 AN DE GARANTIE SUR TOUS LES LOGICIELS

LOGICIELS ANNIVERSAIRE MICROMANIA AMSTRAD CASS/DISC

(Dans la limite des stocks disponibles)

Exemple :

ACTION SERVICE	~~ND/149F~~	ND/99F
BARBARIAN2	~~99/149F~~	59/99F
BUTCHER HILL	~~99/149F~~	59/99F
CHARLIE CHAPLIN	~~99F/ND~~	59F/ND
DOUBLE DETENTE	~~ND/149F~~	ND/99F
ECHELON	~~99F/ND~~	59F/ND
ELEVATOR ACTION	~~99F/ND~~	59F/ND
ELIMINATOR	~~99/149F~~	59/99F
FORGOTTEN WORLDS	~~99/149F~~	59/99F
GALAXY FORCE	~~99/149F~~	59/99F
GALVAN	~~99F/ND~~	59F/ND
GAMES SUMMER	~~99F/ND~~	59F/ND
HATE	~~99/149F~~	59/99F
HEAT WAVE	~~99/149F~~	59/99F
IMAGINE ARCADE HITS	~~129/179F~~	59/99F
LA COMPIL OCEAN	~~99/149F~~	59/99F
LEGEND OF KAGE	~~99F/ND~~	59F/ND
MOONWALKER	~~99/149F~~	59/99F
OBLITERATOR	~~99F/ND~~	59F/ND
OPERATION WOLF	~~ND/149F~~	ND/99F
POWERDRIFT	~~99/149F~~	59/99F
RUN THE GAUNTLET	~~99/149F~~	59/99F
RENEGADE 3	~~99/149F~~	59/99F
STIFFIP	~~99F/ND~~	59F/ND
STORMLORD	~~99/149F~~	59/99F
SUPER SCRAMBLE	~~ND/149F~~	ND/99F
TOOBIN	~~ND/149F~~	ND/99F
TOTAL ECLIPSE	~~99F/ND~~	59F/ND
WEC LE MANS	~~99/149F~~	59/99F

SUPER PROMOTION

MANETTES ET CABLES

MANETTE US GOLD	109F
(Plus une montre digitale GRATUITE)	
Manette SPEED KING	109F
Manette Navigator	149F
PRO 5000	129F
CHEETAH MACH1	129F
CHEETAH 125+	85F
CORDON pour branchement de deux manettes	49F
Cable Magneto AMST	49F
Cable d'extension pour Joystick	49F

HOUSSE DE PROTECTION

Housse CPC 464 COUL	89F
Housse CPC 464 MONO	89F
Housse CPC 6128 COUL	89F
Housse CPC 6128 MONO	89F

DISQUETTES VIERGES

4 Cassettes Vierges	29F
4 Disquettes Vierges	99F
10 Disquettes Vierges	195F

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 93.42.57.12. / NOUVEAU - Livraison garantie par Colissimo

** Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.* ***(ATTENTION, depuis Paris composer le 16.93.42.57.12)***

COLISSIMO

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

AMB TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 18 F
Précisez cassette ☐ Disk ☐ **Total à payer =**	F

NOM ....

ADRESSE ....

.... Code postal ....

Tél ....

PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE

Date d'expiration — / — Signature :

☐ **T.Shirt PLAY AGAIN** M. L. XL (entourez votre taille)
☐ **T.Shirt HIGH SCORE** M. L. XL. (entourez votre taille)
☐ **Montre MICROMANIA**

Règlement : ☐ je joins ☐ un chèque bancaire ☐ CCP ☐ mandat-lettre ☐ je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant **19 F**) pour frais de remboursement . N° de Membre (facultatif)

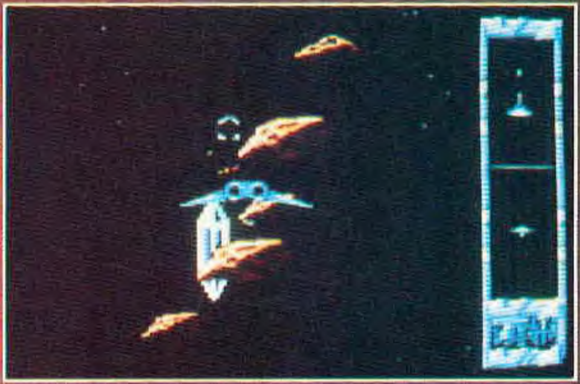
ENTOUREZ VOTRE ORDINATEUR DE JEUX : AMSTRAD 464 . AMSTRAD 6128 . SEGA . C64 . PC 1512 . ATARI-ST . AMIGA



EAGLE'S RIDER

Arcade/Aventure

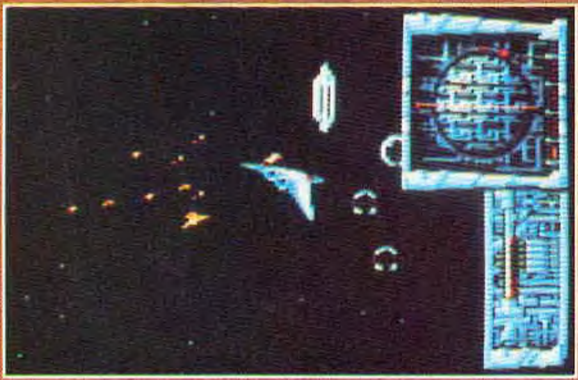




Nous vous l'avions annoncé il y a déjà plusieurs mois ; cette fois, nous sommes en mesure de vous présenter les premiers écrans de la version CPC qui devrait sortir en mars. La démonstration reçue ne concerne que la partie voyage dans l'espace mais nous pouvons d'ores et déjà vous dire que l'animation de cette partie révèle une très bonne animation et nous sommes impatients d'en voir la suite.

En ce qui concerne le scénario, voici ce dont il s'agit : nous sommes en 7014 et cela fait 263 ans que les cyborgs nous attaquent sans répit ; d'ailleurs, sur tous les systèmes solaires qui existent, seuls quelques-uns sont encore sous notre contrôle.
C'est à cette période où l'atmosphère commence à être réellement irrespirable que le capitaine Steve Jordan réussit à s'évader de la planète ghetto Proxima XI où les cyborgs l'avaient emprisonné.

En plus, il emporte un petit souvenir qui va lui être très utile : Eagle, leur tout dernier chasseur aux performances inégalées.



Dès lors, Jordan n'a plus qu'un seul objectif : partir à la recherche de la planète-mère, siège du cerveau Cyborg.
Mais, avant de pouvoir la détruire, il faudra trouver ses coordonnées et tout va commencer par un voyage dans l'espace afin d'atteindre une station galactique en se dirigeant à l'aide du radar.

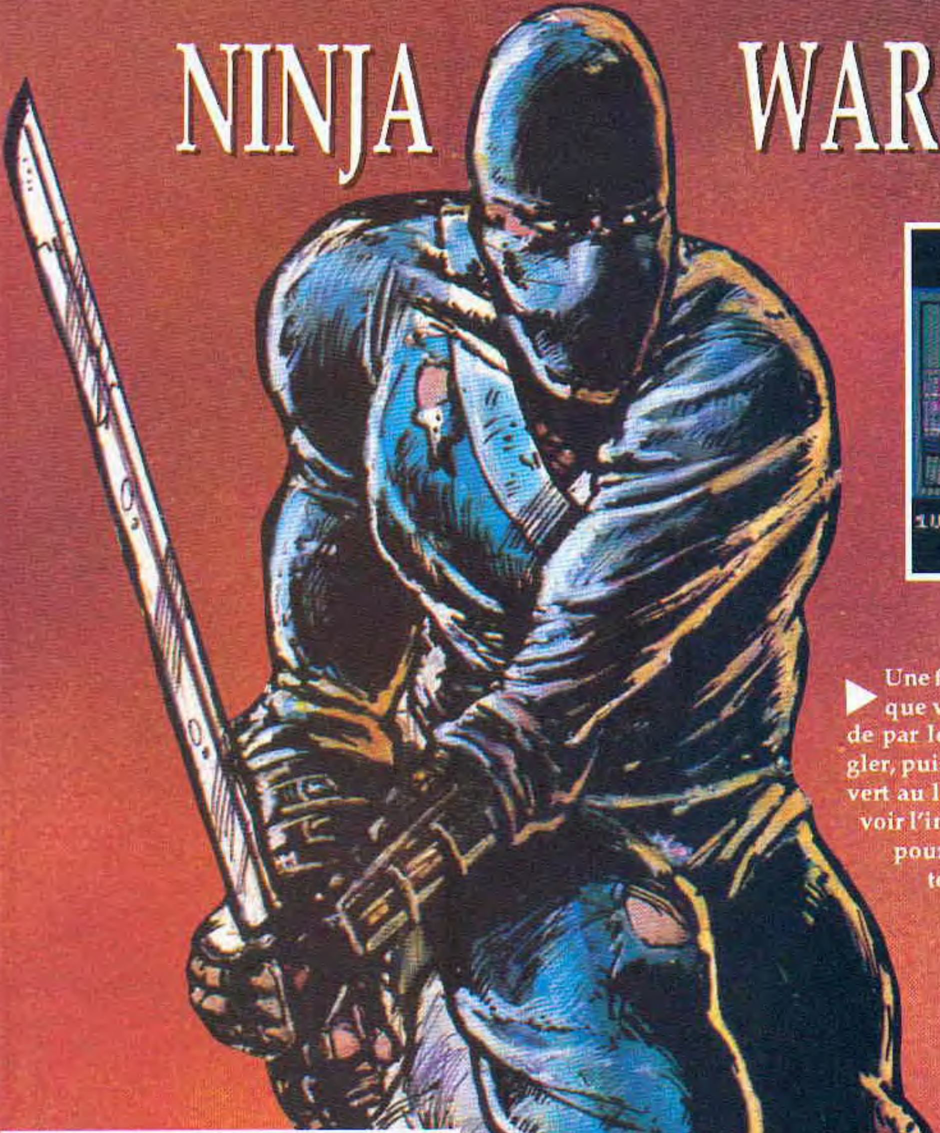
A cet endroit, il sera possible d'obtenir à force de perspicacité les coordonnées de la planète-mère.
Mais le voyage dans l'espace risque de se révéler très dangereux car il s'y trouve des vaisseaux pirates, des astéroïdes et des mines.
Tout en les évitant, il faudra faire attention aux sphères et cristaux qui, eux, devront être absolument pris car ils permettront d'emmagasiner l'énergie nécessaire au vaisseau.
Les débuts de ce logiciel sont très prometteurs ; attendons d'en voir la suite et fin pour se prononcer de façon définitive.

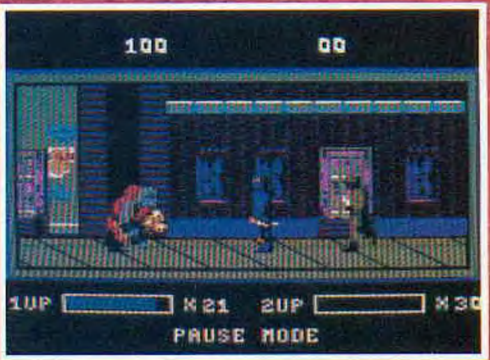
Edité par : MICROIDS
Prix indicatif : Non communiqué


LES MAITRES
EPYX ACTION
5 ALL-ACTION GAMES
4 X 4 OFF-ROAD RACING™ • CALIFORNIA GAMES™
STREET SPORTS BASKETBALL™ • IMPOSSIBLE MISSION II™
THE GAMES WINTER EDITION™
CBM 64/128, SPECTRUM CASSETTE, AMSTRAD CASSETTE ET DISQUETTE
LES VAINQUEURS
THUNDER BLADE™ TIGER ROAD™ LAST DUEL™ BLASTEROIDS™
THUNDER BLADE™ • TIGER ROAD™ • LAST DUEL™
BLASTEROIDS™ • FORGOTTEN WORLDS™
CBM 64/128, SPECTRUM ET AMSTRAD CASSETTE ET DISQUETTE,
AMIGA, ATARI ST
ABSOLUS DES
BRITAIN'S BEST SELLING COMPUTER MAGAZINE & U.S. GOLD PRESENT
COIN OP HITS
OUT RUN™ • THUNDER BLADE™ • ROAD BLASTERS™
SPY HUNTER™ • BIONIC COMMANDO™
CBM 64/128, SPECTRUM ET
AMSTRAD CASSETTE ET DISQUETTE
21
EPYX
WINTER GAMES™ • WORLD GAMES™
GAMES: SUMMER EDITION™
AMSTRAD CASSETTE ET DISQUETTE
COMPILATIONS

NINJA WARRIORS

Arcade





Une fois encore, la fiction rejoint la réalité puisque votre existence n'est dûe qu'à la présence de par le monde d'un dictateur sans pitié. Bangler, puisque c'est ainsi qu'il se nomme, a découvert au long de sa carrière politique que le pouvoir l'intéressait fortement. Aussi, a-t-il tout fait pour se faire les alliés nécessaires à la prise totale du pouvoir. Il finit donc par devenir le Président du Monde et, depuis, il ne cesse d'envoyer ses hommes partout afin qu'ils contrôlent le peuple et empêchent de grandir tout noyau de rebellion. Malgré tout, il est bien connu que le Bien finit toujours par avoir un espoir de vaincre ; dans cette histoire, il se trouve dans un laboratoire scientifique clandestin dirigé par le professeur Mulk. Toute son équipe vient de mettre au point deux ninjas-robots, redoutables machines à tuer fabriquées dans une matière révolutionnaire, le molybdeno-titanium. Seulement, ces magnifiques machines doivent être menées manuellement et c'est là que vous intervenez avec pour ordre de mission : atteindre le repère du Président et l'anéantir à tout jamais...

Vous avez intérêt à avoir du souffle et de l'endurance car votre épreuve se déroule tout au long de cinq niveaux. Vous disposez de deux types d'armes pour supprimer les hommes de Bangler qui pullulent à chaque niveau : les couteaux pour les taillader ou les shuriken mais, attention, vous ne disposez que de 30 shuriken par niveau. Les adversaires que nous qualifierons de normaux arrivent bien entendu devant et derrière vous et il suffit de les toucher une fois pour que l'on n'en

















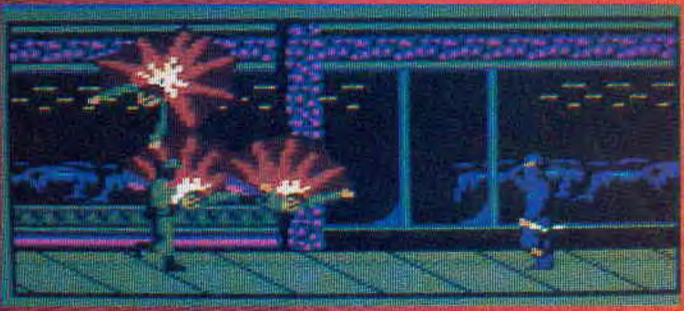
parle plus. Par contre, vous en rencontrez de plus coriaces qui ont besoin de près d'une demi-douzaine de coups pour lâcher prise. Ainsi, dans le premier niveau, vous avez un gros duir-à-cuire avant de rencontrer un samouraï en fin de niveau. Pour les avoir, il suffit de taper dessus sans discontinuer. Au second niveau, la technique sera la même pour le cracheur de feu tandis que le monstre de fin de niveau sera facilement destructible si vous réussissez à sauter derrière lui. Le troisième niveau voit l'apparition des chiens tueurs de la «Brigade Aboyante» qui sont très redoutables et des tanks géants qui apparaissent deux fois. Si vous êtes assez rapide dans votre parcours, vous pouvez prendre du temps et attendre que le tank ait fini ses trois allers-retours pour pouvoir continuer ; sinon, il vous faut prendre des risques en essayant d'atteindre le chauffeur de tank, ce qui est loin d'être évident. De toute façon, vous serez obligé de tuer le tireur de tank dans le quatrième niveau pour espérer en voir la fin ; c'est également à ce niveau que vous aurez la venue des chauves-souris tireuses... Quant au cinquième niveau, nous vous en laissons le plaisir de la découverte par vos propres moyens ; il faut bien vous laisser un peu de surprise !

Edité par : VIRGIN GAMES
Prix indicatif : K7, 99F
DK, 149F

Notre avis :

Même si l'écran de jeu n'est qu'une fenêtre à l'écran, la réalisation de ce logiciel est très propre et vous y trouverez un intérêt tant au niveau des graphismes que de l'animation. Par ailleurs, il faut savoir qu'il est possible de jouer à deux simultanément ce qui est toujours un avantage non négligeable pour le jeu dans les logiciels d'arcade.

NOTE 16/20





BEVERLY HILLS Cop

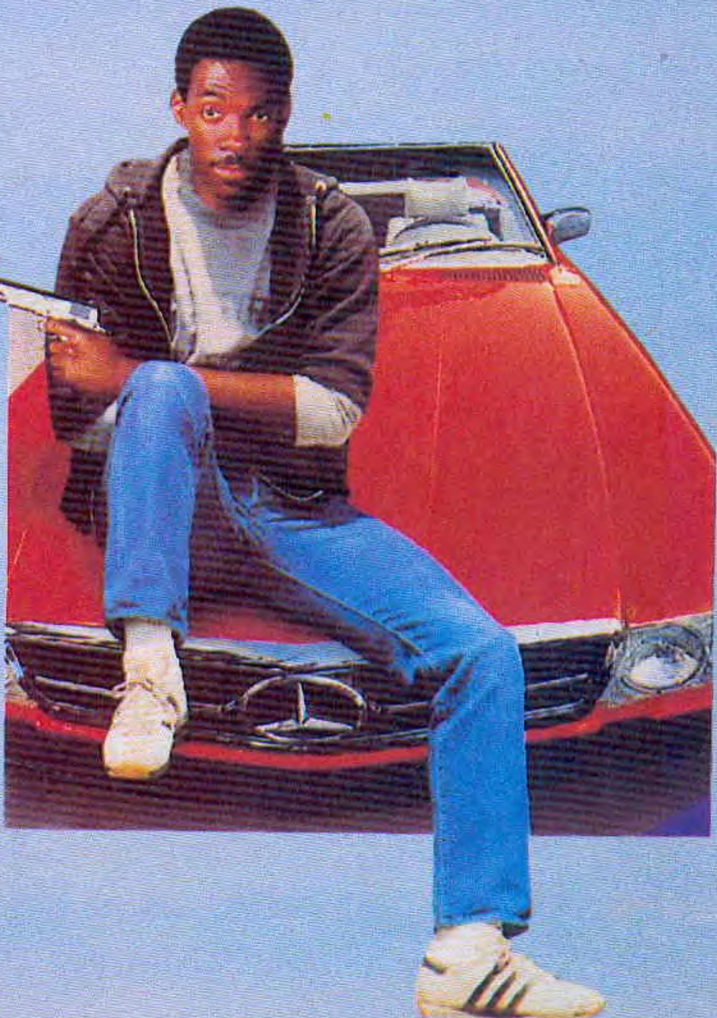
Arcade

Lecteurs d'Amstar & CPC, avouez que vous êtes de petits vernis ; vous avez l'honneur et le privilège de pouvoir découvrir sur vos écrans une vedette en la personne du célèbre flic de Beverly Hills. De plus, vous êtes cordialement invité à vous glisser dans la peau de ce héros afin de réaliser quelques une de ses prouesses.

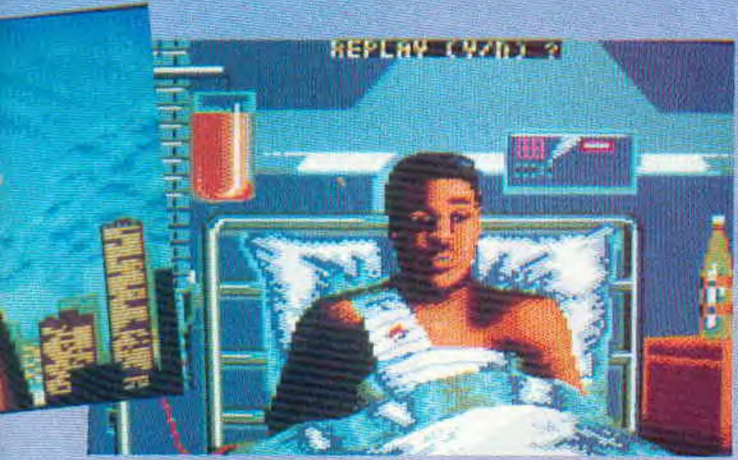
Le flic de Beverly Hills portant le doux prénom d'Axel, celui-ci commence sa première épreuve en recevant en pleine nuit un appel urgent du quartier général : «Attention ! Appel à toutes les patrouilles... En ce moment même, un cambriolage est en train de se dérouler à la Great American Arms Co se trouvant dans la 42ème rue. Comme par hasard, vous vous trouvez tout près de la 42ème et vous ne tardez pas à vous trouver en vue du magasin. Le moins que l'on puisse dire, c'est que les bandits sont en train de faire un chargement bon train de toutes les armes se trouvant dans le magasin. Une seule solution s'offre à vous pour arrêter ce transfert : vous rendre le plus vite possible sur le quai d'expédition. Seulement, il y a un petit problème : ce quai se trouve tout-à-fait à l'opposé d'où vous vous trouvez. Vous devez donc traverser le magasin et affronter le tir des bandits qui se trouvent devant vous, derrière vous ou même sur des caisses au-dessus de vous. Cette traversée se révèle très périlleuse car vous n'avez aucune possibilité de sauter et il y a en plus des bandits des bombes et des pétards qui vous arrivent dessus. A vous de vous montrer patient le temps qu'elles explosent tout en vous protégeant des tirs...

N'ayant pas réussi malgré tout à stopper tout le transfert d'armes, vous décidez de vous lancer à la poursuite des trois camionnettes qui vous ont échappé une fois que











vous avez fini votre ménage au magasin. Ce qui est impératif, c'est que ces trois camionnettes ne se trouvent jamais entre les mains de Bruno Bardolino, le Mr Big des gangsters. Seulement, la chose ne se révèle pas aisée car dès que les bandits s'aperçoivent que vous les poursuivez, ils s'empressent de laisser tomber quelques caisses sur la route. Vous devez alors faire preuve de vivacité pour les éviter et utiliser votre fidèle Colt 45 pour faire exploser les caisses se trouvant à l'intérieur des camionnettes.

Cette seconde épreuve ne devrait pas vous poser trop de difficultés ; vous êtes alors convié à vous rendre dans la demeure de Mr Big dont les coordonnées vous ont été «soufflées» par le chauffeur de la dernière camionnette. Malgré tout, l'accès à la porte d'entrée est loin d'être facile. En effet, tous les alentours de la maison sont protégés par des gardes qui ne sont pas moins de 40 ! Vous imaginez ce qui vous reste à faire : les anéantir tous les uns après les autres grâce à votre Colt et à une réserve de 99 balles (de quoi faire, quand même !). Bien sûr, vous pourrez aussi jouer plus «finaud» en utilisant de subtils subterfuges pour éviter les gardes et ne pas faire de carnage...

Enfin, vous êtes en vue du perron de la maison et il ne vous reste plus qu'à partir à la découverte de cette fameuse demeure qui est vraiment très grande. En effet, il y a quand même 4 étages et des ascenseurs indépendants pour aller à chaque étage. Le but de votre investigation est de libérer tous les otages qui se trouvent dans la maison. Mais vous allez rencontrer quelques problèmes et quelques contraintes ; ainsi, il y a de très nombreux gardes que vous devez, cette fois, absolument détruire. De plus, la maison est un véritable labyrinthe (attention de ne pas tourner en rond !) et il n'est possible d'emprunter l'ascenseur qu'avec un seul otage à la fois. Enfin, pour couronner le tout, lorsque vous serez dans l'antre de «l'ogre», vous devrez éliminer les derniers membres du gang sans compter qu'une charmante petite bombe a été gardée pour votre dessert !... La trouverez-vous à temps ?

Edité par : TYNE SOFT
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Vous serez séduit par la diversité des épreuves proposées qui ont toutes des graphismes de qualité correcte. Quant à l'animation,c'est dans la phase de la conduite du véhicule qu'elle est la plus molle mais elle reste néanmoins acceptable. Enfin, pour tous ceux qui se découragent dès le premier niveau et n'arrivent jamais à voir la suite, lisez ce qui suit avant de casser votre joystick. Vous avez un menu à l'écran vous permettant d'effectuer chaque épreuve séparément et d'obtenir ainsi une bonne maîtrise du jeu avant de faire l'enchaînement complet.

NOTE 15/20







SAMURAÏ

1ère partie







Lengi Kadomi, valeureux samouraï a échoué lors de sa dernière mission. Dachine, seigneur de la province de Mitala, l'a chargé de dérober le katana magique qui se trouve dans un temple au nord-ouest de la province.

Valable pour CPC 464 – 664 – 6128

Après le chargement, l'utilisateur pour commencer la partie, pourra sélectionner soit le clavier (touches directionnelles + barre) en appuyant sur la touche 1 ou soit le joystick en appuyant sur la touche 2. La pause s'obtient en appuyant sur RETURN. L'abandon s'effectue par l'intermédiaire de la touche ESC. Vous n'avez que 2 vies pour vous racheter...

Le fichier DATAS1.BAS crée le fichier binaire SAMURAI1.BIN. Les fichiers DATAS2.BAS et DATAS3.BAS créent le fichier binaire SAMURAI2.BIN. Il est impératif de saisir DATAS2.BAS et ensuite DATAS3.BAS car DATAS2.BAS appelle DATAS3.BAS durant la création de SAMURAI2.BIN (pour cela faire RUN DATAS2). Dernier point, conserver lors de la sauvegarde des lignes de data les noms d'origine à savoir DATAS1.BAS, DATAS2.BAS et DATAS3 .BAS. Pour jouer il suffit de faire RUN "SAMURAI" après avoir tapé le programme SAMURAI.BAS.

Le listing DATAS3 passera dans le prochain numéro.

Luc et Hervé GUILLAUME

samurai-bas

```
10 ' ******************************            >LA
20 ' **                          **            >LB
30 ' **        S A M U R A I     **            >LC
40 ' **                          **            >LD
50 ' **  Luc and Herve Guillaume **            >LE
60 ' **     Black System 1990    **            >LF
70 ' **                          **            >LG
80 ' ******************************            >LH
90 '                                           >LJ
100 MEMORY 19999                               >LT
110 LOAD"!SAMURAI1.BIN",20000                  >KC
120 LOAD"!SAMURAI2.BIN",30000                  >KF
130 CALL 30000                                 >HH
```

datas1

```
10 '
20 ' DATAS pour SAMURAI1.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=&C000:NL=110
50 FOR B=1 TO 539:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 90
80 NL=NL+10:NEXT:SAVE"SAMURAI1.BIN",B,&C000,&1F94:CLS:END
90 CLS:LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
100 '
110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,10,00,44,00,14,00,51,089
130 DATA 00,00,10,00,44,00,15,00,14,00,14,00,00,00,51,0E2
140 DATA 00,51,00,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,28,28,A2,A2,42D
150 DATA A2,A2,F3,A2,30,00,CC,00,15,00,14,00,14,00,51,463
160 DATA 00,51,00,F3,A2,30,20,CC,88,88,2A,00,28,3C,28,4C8
170 DATA A2,00,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,88,2A,00,28,14,60D
180 DATA 28,00,A2,A2,A2,F3,A2,20,00,88,00,2A,2A,28,28,4EF
190 DATA 3C,28,00,A2,00,A2,00,A2,30,20,CC,88,2A,88,28,4C8
200 DATA 00,3C,28,00,A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,2A,88,635
210 DATA 28,00,3C,28,A2,A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,88,6D5
220 DATA 2A,00,28,00,28,00,A2,00,A2,00,A2,30,20,CC,88,404
230 DATA 2A,2A,28,28,3C,28,A2,A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,641
240 DATA 88,2A,2A,28,28,3C,28,00,A2,A2,A2,F3,A2,00,00,50B
250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
270 DATA 00,00,00,00,00,00,10,00,44,00,15,00,51,00,00,0BA
280 DATA 00,10,00,44,00,15,00,51,00,00,00,00,00,00,00,0BA
290 DATA 00,00,00,00,82,82,22,22,A8,A8,A8,A8,22,22,82,4AE
300 DATA 82,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,082
310 DATA 00,00,C0,C0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,180
320 DATA 00,00,00,C0,C0,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,3C,28,42C
330 DATA A2,A2,A2,A2,A2,A2,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,3C,650
340 DATA 00,A2,A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,2A,88,28,00,69B
350 DATA 28,00,A2,00,A2,A2,F3,A2,30,00,CC,88,2A,2A,28,5A3
360 DATA 28,28,28,A2,A2,A2,A2,F3,00,30,20,CC,88,2A,00,5C1
370 DATA 28,00,3C,00,A2,00,A2,00,F3,A2,30,20,CC,88,2A,50B
380 DATA 00,28,00,3C,00,A2,00,A2,00,A2,00,30,20,CC,88,3EE
390 DATA 2A,00,28,00,28,28,A2,A2,A2,A2,F3,A2,20,20,88,587
400 DATA 88,2A,2A,28,28,3C,28,A2,A2,A2,A2,A2,A2,30,20,5AC
410 DATA CC,88,15,00,14,00,14,00,51,00,51,00,F3,A2,10,3D8
420 DATA 20,44,88,00,2A,00,28,00,28,00,A2,A2,A2,F3,A2,4E1
430 DATA 20,20,88,88,2A,2A,28,28,3C,00,A2,A2,A2,A2,A2,55A
440 DATA A2,20,00,88,00,2A,00,28,00,28,00,A2,00,A2,00,308
450 DATA F3,A2,20,20,CC,88,2A,2A,28,28,28,28,A2,A2,A2,603
460 DATA A2,A2,A2,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,28,28,A2,A2,5C2
470 DATA A2,A2,A2,A2,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,28,28,A2,5C2
480 DATA A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,3C,28,627
490 DATA A2,00,A2,00,A2,00,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,28,456
500 DATA 28,A2,A2,F3,A2,51,00,30,20,CC,88,2A,2A,28,28,59A
510 DATA 3C,00,A2,A2,A2,A2,A2,A2,30,20,CC,88,2A,00,28,5FE
520 DATA 00,3C,28,00,A2,A2,A2,F3,A2,30,20,CC,88,15,00,598
530 DATA 14,00,14,00,51,00,51,00,51,00,20,20,88,88,2A,295
540 DATA 2A,28,28,28,28,A2,A2,A2,A2,F3,A2,20,20,88,88,637
550 DATA 2A,2A,28,28,28,28,A2,A2,A2,A2,51,00,20,20,88,495
560 DATA 88,2A,2A,28,28,28,28,A2,A2,F3,A2,A2,A2,20,20,5D9
570 DATA 88,88,2A,2A,28,28,14,00,A2,A2,A2,A2,A2,A2,20,5B4
580 DATA 20,88,88,2A,2A,28,28,3C,28,51,00,51,00,51,00,32B
590 DATA 30,20,CC,88,88,2A,00,28,14,00,A2,00,A2,A2,F3,56B
600 DATA A2,00,00,00,00,B3,73,00,00,00,00,00,00,00,00,1C8
610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,51,33,084
620 DATA A2,00,00,00,00,00,00,2A,63,93,00,00,00,00,1C2
630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
640 DATA 00,00,11,C3,22,2A,00,00,00,00,41,00,88,87,E3,353
650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
660 DATA 00,00,00,00,00,00,41,A7,82,88,41,00,00,00,93,2C6
670 DATA 82,71,04,0A,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,101
680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0E,51,20,93,112
690 DATA 82,00,41,41,6B,B3,F7,59,B3,00,00,00,00,00,00,425
700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,11,F3,104
710 DATA 5D,B3,E3,6B,41,00,93,82,C9,33,73,FB,63,22,00,6A3
720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
730 DATA 00,00,63,73,FB,33,63,88,93,82,73,63,71,22,33,5A0
740 DATA B3,82,82,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1B7
750 DATA 00,00,00,51,00,00,82,93,B3,22,73,61,73,22,63,407
760 DATA B3,B3,82,93,63,D3,82,00,00,00,00,00,00,00,00,433
770 DATA 00,00,00,00,00,00,50,00,00,D3,C3,33,82,93,32E
780 DATA B3,E3,22,A8,F9,63,05,E3,82,14,00,00,00,00,00,53A
790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,05,00,00,14,019
800 DATA 00,C3,A7,41,73,A8,A8,A8,A2,82,A6,0A,00,01,00,5EB
810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
820 DATA 00,00,00,01,00,00,0E,A2,82,A2,A8,A2,00,73,5F,3F1
830 DATA 08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,008
840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,5D,5B,22,00,A2,17C
850 DATA 00,00,A7,F3,00,00,00,00,00,F3,00,51,A2,51,00,3D1
860 DATA A2,A2,51,51,F3,00,51,A2,51,00,00,00,00,00,51,46E
870 DATA A7,A2,00,00,00,00,26,A7,00,00,00,00,51,5A,A2,363
880 DATA A7,F1,05,F2,A2,A0,51,50,5A,A2,A7,F1,05,00,00,70B
890 DATA 00,00,00,05,A6,22,00,00,00,00,D7,0E,00,00,00,1B2
900 DATA 00,05,00,0A,0A,05,05,0F,A0,0A,50,05,00,0A,0A,145
910 DATA 05,05,00,00,00,00,00,04,5F,82,00,00,00,00,C3,1B2
920 DATA 5D,00,00,00,00,05,00,00,0A,05,05,00,0A,0A,05,08F
930 DATA 05,00,0A,0A,05,05,00,00,00,00,00,55,49,82,00,143
940 DATA 00,00,00,73,FB,AA,00,00,00,50,00,00,A0,50,50,3A8
950 DATA 00,A0,A0,50,50,00,A0,A0,50,50,00,00,00,00,00,3C0
960 DATA FB,FB,22,00,00,00,00,A7,F3,0A,00,00,00,51,F3,500
970 DATA 00,F3,F3,51,00,A2,A2,51,51,F1,A2,F3,F3,51,00,7E7
980 DATA 00,00,00,00,5B,A7,A2,00,00,51,51,26,A5,08,00,319
990 DATA 00,00,55,0F,A2,A5,5A,50,00,A0,A0,50,50,0F,AA,4EE
1000 DATA A5,5A,50,00,00,00,00,00,0D,A4,73,51,00,11,F3,3C8
```

```
1010 DATA D7,0E,AA,00,00,00,00,FF,A0,5F,AF,05,00,0A,0A,455
1020 DATA 05,05,FF,0A,5F,AF,05,00,00,00,00,00,AE,5F,D3,406
1030 DATA B3,00,11,F9,E9,5D,00,00,00,00,00,00,0A,A2,51,400
1040 DATA 51,00,A2,A2,51,51,00,A2,A2,51,51,00,00,00,00,41D
1050 DATA 00,55,49,F9,B9,00,11,76,73,AF,00,00,00,00,05,3FE
1060 DATA F3,5B,0A,05,A7,00,5B,5B,A7,A7,00,5B,0A,05,A7,519
1070 DATA 00,00,00,00,00,05,FB,76,33,00,00,33,27,0E,00,211
1080 DATA 00,00,00,04,0F,0D,08,04,0E,00,0D,0D,0E,0E,00,070
1090 DATA 0D,08,04,0E,00,00,00,00,00,04,0F,33,22,00,00,08F
1100 DATA 93,86,5D,00,00,00,00,55,0C,AE,AA,55,5D,00,AE,48F
1110 DATA AE,5D,5D,00,AE,AA,55,5D,00,00,00,00,00,55,0C,3D3
1120 DATA 93,82,00,00,41,D7,AA,00,00,00,00,00,FF,55,00,42B
1130 DATA 00,AA,00,55,55,AA,AA,00,55,00,00,AA,00,00,00,3A7
1140 DATA 00,00,00,FF,C3,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1C2
1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1250 DATA 00,00,10,20,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,030
1260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1270 DATA 00,00,00,00,00,00,10,98,00,30,10,20,30,10,30,178
1280 DATA 00,00,05,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0B9
1290 DATA 0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,1A,6E,20,CC,44,24E
1300 DATA 88,CC,44,CC,00,05,5A,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,A43
1310 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,B0,DD0
1320 DATA 3D,98,3F,35,3A,3F,35,3F,20,5A,F1,F3,F3,F3,F3,76D
1330 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,E3D
1340 DATA F3,F3,F3,B2,B6,3A,3C,34,38,3C,34,3C,20,F1,F3,7D3
1350 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,E3D
1360 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,B2,F3,38,F3,71,B2,F3,71,BFC
1370 DATA F3,20,0D,5A,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,BCA
1380 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,B0,B6,3A,3C,C2C
1390 DATA 34,38,3C,34,3C,20,AE,0D,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,25C
1400 DATA 0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0E1
1410 DATA 1A,3D,98,3F,35,3A,3F,35,3F,20,55,AE,0C,0C,0C,397
1420 DATA 0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0B4
1430 DATA 0C,0C,0C,0C,18,6E,20,CC,44,88,CC,44,CC,00,00,44A
1440 DATA 55,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,E47
1450 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,BA,98,00,30,10,20,30,9DA
1460 DATA 10,30,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,040
1470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,10,20,00,030
1480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,AF,0F,5F,D5,0F,0F,EA,5A,354
1490 DATA F0,A5,85,F0,F0,4A,F1,F3,F2,D0,F3,F3,E0,F3,F2,C95
1500 DATA F2,D1,F3,F1,E0,F1,F3,F0,D0,F3,F2,E0,5A,5B,A5,C4A
1510 DATA 85,A5,F2,4A,A5,F2,5A,D0,5B,A5,E0,5A,A5,A5,85,930
1520 DATA F0,5A,4A,0D,0E,0E,84,0F,0D,48,AE,5D,5D,D5,0C,4EE
1530 DATA AE,EA,AF,0F,5F,C0,5A,F0,A5,C0,F1,F3,F2,C0,F3,AAD
1540 DATA F2,F2,C0,F1,F3,F0,C0,5A,5B,A5,C0,A5,F2,5A,C0,B03
1550 DATA 5A,A5,A5,C0,0D,0E,0E,C0,AE,5D,5D,C0,C0,C0,C0,7B5
1560 DATA C0,C0,C0,C0,C0,AF,0F,5F,C0,5A,F0,A5,C0,F1,F3,A30
1570 DATA F2,C0,F3,F2,F2,C0,F1,F3,F0,C0,5A,5B,A5,C0,A5,B9C
1580 DATA F2,5A,C0,5A,A5,A5,C0,0D,0E,0E,C0,AE,5D,5D,C0,781
1590 DATA 00,C0,80,00,40,0E,E2,00,84,AF,F3,80,85,84,5B,67A
1600 DATA 80,D5,D5,0D,80,84,C0,AE,80,85,F3,D5,80,40,7B,BB1
1610 DATA E2,C0,40,9D,79,2D,40,64,3E,2E,00,90,9D,DD,40,67F
1620 DATA 60,64,60,90,93,30,80,C4,CC,34,60,64,3A,15,C8,696
1630 DATA 9D,88,64,60,30,E2,30,E2,AE,4A,0D,E2,D5,48,AE,7BF
1640 DATA 4A,00,C0,80,00,40,0E,E2,00,84,AF,F3,80,85,84,669
1650 DATA 5B,80,5F,D5,0D,80,48,C0,AE,80,EA,F3,D5,80,C0,BC4
1660 DATA 7B,E2,C0,40,9D,79,2D,40,64,3E,2E,00,90,9D,DD,6BA
1670 DATA 40,60,64,60,40,93,30,80,40,64,B6,60,00,90,9D,5CE
1680 DATA C8,00,90,CC,60,00,90,D1,80,00,84,5B,80,00,D5,699
1690 DATA 0D,80,00,C0,80,00,40,0E,E2,00,84,AF,F3,80,85,628
1700 DATA 84,5B,80,D5,D5,0D,80,84,C0,AE,80,85,F3,D5,80,8D5
1710 DATA 40,7B,E2,C0,40,9D,79,2D,40,64,3E,2E,00,90,9D,61D
1720 DATA DD,40,60,64,60,90,93,30,80,90,64,B6,60,64,90,712
1730 DATA 9D,C8,9D,30,CC,60,30,60,30,D1,AE,4A,84,5B,D5,79B
1740 DATA 48,D5,0D,00,40,C0,00,00,D1,0D,80,40,F3,5F,48,562
1750 DATA 40,A7,48,4A,40,0E,EA,EA,40,5D,C0,48,40,EA,F3,75D
1760 DATA 4A,C0,D1,B7,80,1E,B6,6E,80,1D,3D,98,80,EE,6E,7A2
1770 DATA 60,00,90,98,90,80,40,30,63,60,90,79,98,60,C4,690
1780 DATA 6E,60,98,90,CC,30,6E,E2,30,90,30,A7,48,85,5D,703
1790 DATA 0E,EA,84,EA,00,40,C0,00,00,D1,0D,80,40,F3,5F,656
1800 DATA 48,40,A7,48,4A,40,0E,EA,AF,40,5D,C0,84,40,EA,6B3
1810 DATA F3,D5,C0,D1,B7,C0,1E,B6,6E,80,1D,3D,98,80,EE,8F2
1820 DATA 6E,60,00,90,98,90,80,40,30,63,80,90,79,98,80,67A
1830 DATA C4,6E,60,00,90,CC,60,00,40,E2,60,00,40,A7,48,5FF
1840 DATA 00,40,0E,EA,00,00,40,C0,00,00,D1,0D,80,40,F3,4C9
1850 DATA 5F,48,40,A7,48,4A,40,0E,EA,EA,40,5D,C0,48,40,627
1860 DATA EA,F3,4A,C0,D1,B7,80,1E,B6,6E,80,1D,3D,98,80,823
1870 DATA EE,6E,60,00,90,98,90,80,40,30,63,60,90,38,CC,6BB
1880 DATA C8,C4,2A,35,98,90,98,44,6E,D1,30,D1,30,D1,0E,73E
1890 DATA 85,5D,85,5D,84,EA,51,A2,5A,A5,0D,0E,AE,5D,55,69F
1900 DATA AA,02,28,A2,A2,28,02,00,00,00,00,00,00,00,00,242
1910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,55,AA,00,00,00,00,0FF
1930 DATA AE,5D,00,00,00,00,4D,A6,00,00,00,00,0C,8E,00,298
1940 DATA 00,00,00,AE,0C,00,00,00,00,FF,5D,00,00,00,00,216
1950 DATA 55,AA,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0FF
1960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,55,055
1970 DATA AA,00,00,00,00,AE,5D,00,00,00,00,4D,A6,00,00,2A8
1980 DATA 00,00,0C,8E,00,00,00,00,AE,0C,00,00,00,00,FF,253
1990 DATA 5D,00,00,00,00,55,AA,55,AA,00,00,00,00,AE,5D,366
2000 DATA 00,00,00,00,4D,A6,00,00,00,00,0C,8E,00,00,00,18D
2010 DATA 00,AE,0C,00,00,00,00,FF,5D,00,00,00,00,55,AA,315
2020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,55,AA,00,00,55,AA,AE,5D,309
2030 DATA 00,00,AE,5D,4D,A6,00,00,4D,A6,0C,8E,00,00,0C,397
2040 DATA 8E,AE,0C,00,00,AE,0C,FF,5D,00,00,FF,5D,55,AA,5B9
2050 DATA 00,00,55,AA,00,00,00,00,00,00,55,AA,00,00,55,253
2060 DATA AA,AE,5D,00,00,AE,5D,4D,A6,00,00,4D,A6,0C,8E,540
2070 DATA 00,00,0C,8E,AE,0C,00,00,AE,0C,FF,5D,00,00,FF,469
2080 DATA 5D,55,AA,00,00,55,AA,00,85,E0,E0,00,40,F5,0D,5E2
2090 DATA F3,80,40,0E,0E,E0,E2,85,84,A0,00,E0,D5,08,00,6F7
2100 DATA C0,00,4A,08,40,FF,80,84,80,D5,0D,EA,AE,0A,D5,72E
2110 DATA 0E,EA,AE,AA,D5,4A,EA,AE,80,40,AE,EA,C0,5D,D5,951
2120 DATA 0E,EA,84,4A,0E,4A,EA,D5,5B,AF,5D,80,40,AE,0C,6BB
2130 DATA EA,00,00,D5,FF,80,00,00,D5,FF,80,00,40,AE,0C,6BC
2140 DATA EA,00,D5,0D,FA,5D,80,EA,0E,4A,0E,80,AE,5F,5D,6DD
2150 DATA 48,80,AE,AE,00,84,EA,EA,5F,00,AE,EA,AE,5F,00,780
2160 DATA 0E,EA,55,5D,00,84,C0,00,AA,00,48,4A,80,00,C0,56A
2170 DATA 5D,80,E0,C0,A4,85,80,E2,A4,0E,4A,00,D1,A7,5D,7D9
2180 DATA E0,00,40,E0,A5,80,00,00,D5,FF,80,00,40,AE,0C,673
```

```
2190 DATA EA,00,D5,58,AF,5D,80,84,4A,0E,4A,EA,C0,5D,5D,72D
2200 DATA 0E,EA,AE,C0,AE,AE,EA,AE,EA,55,4A,EA,AE,4A,55,91A
2210 DATA 0E,EA,84,80,00,FF,80,4A,48,00,00,00,D5,48,80,5AA
2220 DATA 00,80,85,84,E0,C0,E0,40,0E,0E,E0,E2,40,F5,0D,769
2230 DATA F3,80,00,85,E0,E0,00,40,E0,A5,80,00,D1,A7,5D,7D2
2240 DATA E0,00,E2,A4,0E,4A,00,E0,C0,A4,85,80,80,00,C0,747
2250 DATA 5D,80,00,00,40,48,4A,55,AA,00,84,C0,AE,5F,40,53F
2260 DATA 0E,EA,EA,5F,40,AE,EA,AE,AE,C0,84,EA,AE,5F,5D,90D
2270 DATA 48,80,EA,0E,4A,0E,80,D5,0D,FA,5D,80,40,AE,0C,64B
2280 DATA EA,00,00,D5,FF,80,00,00,40,C0,80,00,00,00,00,4BE
2290 DATA 00,D1,33,E2,80,00,00,00,00,91,C3,62,6A,40,00,4C6
2300 DATA 00,00,C1,A7,C2,C8,C1,80,00,40,C0,0E,D1,60,93,705
2310 DATA C2,00,91,F3,5D,B3,E3,6B,C1,80,63,73,FB,33,63,84C
2320 DATA C8,93,82,C2,93,B3,62,73,61,73,62,D3,C3,33,C2,87B
2330 DATA 93,B3,E3,62,94,C0,C3,A7,C1,73,E8,E8,81,80,C0,A0E
2340 DATA 0E,E2,C2,E2,E8,40,00,40,5D,5B,62,C0,E2,00,00,6B8
2350 DATA 00,D1,A7,E2,00,80,00,00,40,FB,F3,62,00,00,00,56A
2360 DATA 00,40,5B,A7,E2,40,00,00,00,40,0D,A4,73,D1,80,519
2370 DATA 00,00,40,AE,5F,D3,B3,80,00,00,00,D5,49,F9,B9,623
2380 DATA 80,00,00,00,85,FB,76,33,80,00,00,00,84,0F,33,3EF
2390 DATA 62,00,00,00,00,D5,0C,93,C2,00,00,00,00,40,FF,3D7
2400 DATA C3,80,00,00,00,00,00,C0,C0,00,00,00,00,00,00,2C3
2410 DATA 40,C0,80,00,00,00,00,40,D1,33,E2,00,00,00,80,426
2420 DATA 95,91,C3,62,00,00,40,C2,C4,C1,5B,C2,00,00,C1,6B0
2430 DATA 63,90,E2,0D,C0,80,40,C2,97,D3,73,AE,F3,62,41,845
2440 DATA 63,C4,93,33,F7,B3,93,91,B3,92,B3,91,73,63,C1,8DB
2450 DATA 91,D3,73,63,C1,33,C3,E3,D4,D4,B3,C2,58,C3,C0,9CF
2460 DATA 68,D4,D1,C1,D1,0D,C0,40,42,D1,C0,91,A7,AE,80,8E5
2470 DATA 00,80,40,00,D1,5B,E2,00,00,00,00,00,91,F3,F7,549
2480 DATA 80,00,00,00,80,D1,5B,A7,80,00,00,40,E2,B3,58,580
2490 DATA 0E,80,00,00,40,73,E3,AF,5D,80,00,00,40,76,F6,55C
2500 DATA 86,EA,00,00,00,40,33,B9,F7,4A,00,00,00,00,91,46E
2510 DATA 33,0F,48,00,00,00,00,C1,63,0C,EA,00,00,00,00,2A4
2520 DATA 40,C3,FF,80,00,00,00,00,00,C0,C0,00,00,00,00,402
2530 DATA 00,00,C0,00,00,40,F3,80,40,D0,F3,E0,D5,0D,F0,728
2540 DATA 4A,40,AE,0F,48,00,D5,0C,EA,00,40,FF,80,00,00,519
2550 DATA C0,00,00,C0,00,00,40,F3,80,00,D0,F3,E0,80,85,6DB
2560 DATA F0,0E,EA,84,0F,5D,80,D5,0C,EA,00,40,FF,80,00,6E2
2570 DATA 00,C0,00,00,00,00,40,00,00,00,00,D1,80,00,00,251
2580 DATA 40,F3,E2,00,00,40,F2,4A,00,00,40,A5,48,00,00,4BE
2590 DATA 40,0E,AF,80,00,40,5D,A5,80,40,40,FA,F2,4A,D1,6C6
2600 DATA C0,F1,5B,E0,A7,79,F3,A5,E2,0E,7B,F2,0E,E2,5D,94E
2610 DATA 8D,0F,5D,E2,EA,24,0C,FB,E0,C0,D5,FF,D1,E0,40,955
2620 DATA 5B,E2,F2,4A,40,0D,0F,0F,48,40,AE,0C,0C,EA,40,55C
2630 DATA 75,FF,FF,E2,00,D1,9D,34,6A,00,95,71,B7,C8,00,7E6
2640 DATA C4,F3,A5,60,00,90,5B,0E,80,00,40,FB,F5,80,00,6E5
2650 DATA 40,FB,4A,00,00,40,FB,4A,00,00,D5,A7,48,00,00,4CE
2660 DATA D5,0E,EA,00,00,40,C0,80,00,00,00,80,00,00,00,3CD
2670 DATA 40,E2,00,00,00,D1,F3,80,00,00,85,F1,80,00,00,55C
2680 DATA 84,5A,80,00,40,5F,0D,80,00,40,5A,AE,80,00,85,4D7
2690 DATA F1,F5,80,80,D0,A7,F2,C0,E2,D1,5A,F3,86,5B,D1,AF1
2700 DATA 0D,F1,B7,0D,D1,AE,0F,4E,AE,D0,F7,0C,18,D5,D0,7DC
2710 DATA E2,FF,EA,C0,85,F1,D1,A7,80,84,0F,0F,0E,80,D5,8FE
2720 DATA 0C,0C,5D,80,D1,FF,FF,8A,80,95,38,6E,E2,00,C4,7DF
2730 DATA 7B,B2,6A,00,90,5A,F3,C8,00,40,0D,A7,60,00,40,5D0
2740 DATA FA,F7,80,00,00,85,F7,80,00,00,85,F7,80,00,00,669
2750 DATA 84,5B,EA,00,00,D5,0D,EA,00,00,40,C0,80,00,00,515
2760 DATA 00,80,00,00,00,40,60,00,00,00,90,9D,80,00,40,30D
2770 DATA 64,3E,68,00,00,D1,F2,80,00,00,C4,F1,80,00,00,582
2780 DATA D0,1F,E0,00,00,85,4C,5B,80,00,84,BA,59,E2,00,5F4
2790 DATA D5,D0,BE,E2,00,95,A7,9D,68,40,64,2E,64,6A,40,766
2800 DATA 98,DD,90,C8,0F,0F,0F,1A,8D,0C,0C,0C,18,8C,FF,568
2810 DATA FF,FF,30,DD,40,6E,6A,64,C0,40,98,9D,60,C0,40,81C
2820 DATA 65,60,C5,48,40,8E,EA,8E,EA,00,C0,80,C0,80,00,782
2830 DATA 00,80,00,00,00,40,60,00,00,00,90,9D,80,00,40,30D
2840 DATA 64,3E,68,00,00,D1,F2,80,00,00,C4,F1,80,00,00,582
2850 DATA D0,1F,E0,00,00,85,4C,5B,80,00,84,BA,59,E2,00,5F4
2860 DATA D5,D0,BE,E2,00,95,A7,9D,68,40,64,2E,64,6A,40,766
2870 DATA 98,DD,90,C8,0F,0F,0F,1A,8D,0C,0C,0C,18,8C,FF,568
2880 DATA FF,FF,30,DD,40,6E,6A,64,C0,40,98,9D,60,84,40,7E0
2890 DATA 24,60,C0,DF,45,5D,80,C5,5D,00,C0,80,C0,80,00,6E7
2900 DATA 00,40,00,00,00,00,90,80,00,00,40,6E,60,00,00,25E
2910 DATA 94,3D,98,80,00,40,F1,E2,00,00,40,F2,C8,00,00,5F6
2920 DATA D0,2F,E0,00,40,A7,8C,4A,00,D1,A6,75,48,00,D1,6A1
2930 DATA 7D,E0,EA,00,94,6E,5B,6A,00,95,98,1D,98,80,C4,734
2940 DATA 60,EE,64,80,4E,25,0F,0F,0F,4C,24,0C,0C,0C,EE,454
2950 DATA 30,FF,FF,FF,C0,98,95,9D,80,48,90,6E,64,80,EF,950
2960 DATA C0,90,18,80,AE,CA,40,AE,8A,40,C0,40,C0,00,00,6D8
2970 DATA 00,40,80,00,00,00,90,80,00,00,40,6E,60,00,00,25E
2980 DATA 94,3D,98,80,00,40,F1,E2,00,00,40,F2,C8,00,00,5F6
2990 DATA D0,2F,E0,00,40,A7,8C,4A,00,D1,A6,75,48,00,D1,6A1
3000 DATA 7D,E0,EA,00,94,6E,5B,6A,00,95,98,1D,98,80,C4,734
3010 DATA 60,EE,64,80,4E,25,0F,0F,0F,4C,24,0C,0C,0C,EE,454
3020 DATA 30,FF,FF,FF,C0,98,95,9D,80,C0,90,6E,64,80,84,95D
3030 DATA CA,90,9A,80,D5,4D,D5,4D,80,40,C0,40,C0,00,00,738
3040 DATA 00,C0,00,00,40,FF,80,00,D5,0C,EA,00,84,DB,48,5F1
3050 DATA 00,84,4D,48,00,D5,0C,48,40,90,CC,EA,D5,EE,3E,6C9
3060 DATA 80,AE,4C,9D,EA,4D,B2,CC,5D,0C,9A,24,A6,AE,0C,753
3070 DATA 24,8E,FF,5D,AE,0C,D5,EA,FF,5D,40,80,D5,EA,00,862
3080 DATA 00,40,80,00,C0,C0,C0,40,FB,AF,E7,D5,E7,FB,8E,916
3090 DATA 84,8E,EF,5D,D5,5D,0E,EA,D1,FB,F3,EA,D1,E7,A7,A90
3100 DATA F7,84,8E,DB,8E,D5,5D,4D,5D,00,00,00,80,00,00,5CE
3110 DATA C0,40,E2,00,40,F3,91,73,80,D1,33,E3,93,E2,91,886
3120 DATA C3,62,C3,62,E3,D1,A7,C0,D3,62,91,0E,E2,91,C2,96E
3130 DATA 63,5D,62,C1,C0,C2,A7,93,C0,00,C0,0E,C1,80,00,76E
3140 DATA 40,5D,C0,00,00,40,A7,80,00,00,40,0E,80,00,00,392
3150 DATA 40,5D,80,00,00,40,A7,80,00,00,40,0E,80,00,00,352
3160 DATA 40,5D,80,00,00,40,A7,80,00,00,40,0E,80,00,00,352
3170 DATA 40,5D,80,00,00,40,A7,80,00,00,40,0E,80,00,00,352
3180 DATA 40,5D,80,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,11D
3190 DATA 00,A2,00,00,00,00,A2,00,00,00,00,A2,00,00,00,1E6
3200 DATA 00,A2,00,00,00,00,A2,00,00,00,00,A2,00,00,00,1E6
3210 DATA 00,A0,00,00,00,00,A0,00,00,00,00,0A,00,00,00,14A
3220 DATA 00,08,00,00,00,44,EE,00,00,00,10,98,00,00,00,1E2
3230 DATA 00,20,05,00,00,00,88,50,00,00,00,88,F1,A0,00,316
3240 DATA 00,20,50,00,00,00,00,05,00,00,00,00,00,00,00,075
3250 DATA 00,00,00,00,00,00,A2,00,00,00,00,A2,50,00,00,194
3260 DATA 00,A2,F1,A0,00,00,A2,50,00,00,00,A2,00,00,00,3C7
3270 DATA 00,A2,00,00,00,00,A0,00,00,00,00,A0,00,00,00,1E2
3280 DATA 00,0A,00,00,00,00,08,00,00,00,44,EE,00,00,00,144
3290 DATA B0,98,00,00,50,F2,20,00,00,00,A0,88,00,00,00,3D2
3300 DATA 00,88,00,00,00,00,20,00,00,00,00,00,00,00,00,0A8
3310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A2,05,00,00,0A7
3320 DATA 00,A2,50,00,00,00,A2,F1,A0,00,00,A2,50,00,00,417
3330 DATA 00,A2,05,00,00,00,A2,00,00,00,00,A0,00,00,00,1E9
3340 DATA 00,A0,00,00,00,00,0A,00,00,00,00,08,00,00,00,0B2
3350 DATA 4E,EE,00,00,00,B0,98,00,00,50,F2,20,00,00,00,3E6
3360 DATA A0,88,50,00,00,0A,88,F1,A0,00,00,20,50,00,00,40B
```

```
3370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,05,00,00,005
3380 DATA 00,A2,05,00,00,00,A2,50,00,00,00,A7,F1,A5,00,3D6
3390 DATA 00,A2,50,00,00,00,A2,05,00,00,00,A2,05,00,00,240
3400 DATA 00,A0,00,00,00,00,A0,00,00,00,00,0A,00,00,00,14A
3410 DATA 0A,08,00,00,00,4E,EE,00,00,00,B0,98,00,00,5A,2F0
3420 DATA F2,0A,05,00,00,A0,88,50,00,00,0A,88,F1,A0,00,49C
3430 DATA 0A,20,50,00,00,00,00,05,00,00,00,00,00,00,00,07F
3440 DATA 00,00,00,00,00,00,A2,05,00,00,00,A2,50,00,00,199
3450 DATA 00,A2,F1,A0,00,00,A2,50,00,00,00,A2,05,00,00,3CC
3460 DATA 00,A2,00,00,00,00,A0,00,00,00,00,A0,00,00,00,1E2
3470 DATA 00,0A,00,00,00,00,08,00,00,00,4E,EE,00,00,00,14E
3480 DATA B0,98,05,00,50,F2,20,05,00,00,A0,88,50,00,00,42C
3490 DATA 0A,8D,F1,A5,00,00,20,50,00,00,00,00,05,00,00,2A2
3500 DATA 00,00,C0,03,42,00,00,00,00,40,03,81,2B,80,00,274
3510 DATA 00,00,81,17,7B,A3,42,00,00,40,42,81,3D,6A,03,3A5
3520 DATA 80,00,81,03,6A,16,2B,C0,C0,00,95,79,03,C0,68,568
3530 DATA 03,42,40,16,D1,F3,53,81,95,42,81,53,53,03,7B,5AF
3540 DATA 42,53,2B,D1,B2,30,C0,53,42,6A,A3,D1,60,C0,C0,786
3550 DATA 03,81,A3,81,D1,12,C0,C0,53,53,E2,03,94,12,C0,6FC
3560 DATA C0,81,F3,A3,2B,95,12,C0,C0,81,F3,B6,3E,81,12,824
3570 DATA C0,C0,81,E2,53,29,40,12,C0,21,53,E2,53,A3,40,6FD
3580 DATA 81,30,17,F3,81,7B,F3,40,95,03,3E,C0,81,7B,A3,71F
3590 DATA 81,94,3F,79,81,17,79,03,95,53,79,C0,95,3E,A3,678
3600 DATA E2,94,3E,E2,C0,42,79,53,42,D1,79,C0,95,2B,D1,841
3610 DATA A3,80,81,E2,C0,94,29,81,42,80,D1,D1,C0,B6,6A,8C8
3620 DATA C0,80,00,40,C0,C0,F3,42,00,00,00,40,42,42,A3,59C
3630 DATA 42,00,00,00,81,D1,D1,16,42,00,00,00,81,3E,79,3F5
3640 DATA 03,80,00,00,00,40,17,2B,C0,00,00,00,00,00,81,246
3650 DATA 42,00,00,00,00,00,00,40,80,00,00,00,00,00,00,102
3660 DATA 00,00,C0,03,42,00,00,00,00,40,03,81,2B,80,00,274
3670 DATA 00,00,81,17,7B,A3,42,00,00,40,42,81,3D,6A,03,3A5
3680 DATA 80,00,81,03,6A,16,2B,C0,C0,00,95,79,03,C0,68,568
3690 DATA 03,42,40,16,D1,F3,53,81,95,42,81,53,53,03,7B,5AF
3700 DATA 42,53,2B,D1,B2,30,EA,53,42,6A,A3,D1,60,AE,F7,7D5
3710 DATA 03,81,A3,81,D1,12,59,8E,53,53,E2,03,94,12,4D,5F0
3720 DATA 5D,81,F3,A3,2B,95,12,AE,FF,81,F3,B6,3E,81,12,7EE
3730 DATA D5,EA,81,E2,53,29,40,12,C0,21,53,E2,53,A3,40,73C
3740 DATA 81,30,17,F3,81,7B,F3,40,95,03,3E,C0,81,7B,A3,71F
3750 DATA 81,94,3F,79,81,17,79,03,95,53,79,C0,95,3E,A3,678
3760 DATA E2,94,3E,E2,C0,42,79,53,42,D1,79,C0,95,2B,D1,841
3770 DATA A3,80,81,E2,C0,94,29,81,42,80,D1,D1,C0,B6,6A,8C8
3780 DATA C0,80,00,40,C0,C0,F3,42,00,00,00,40,42,42,A3,59C
3790 DATA 42,00,00,00,81,D1,D1,16,42,00,00,00,81,3E,79,3F5
3800 DATA 03,80,00,00,00,40,17,2B,C0,00,00,00,00,00,81,246
3810 DATA 42,00,00,00,00,00,00,40,80,00,00,00,00,00,00,102
3820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00,00,00,01,00,002
3870 DATA 00,00,00,00,14,00,00,00,00,01,79,29,00,00,00,0B7
3880 DATA 00,14,00,00,00,00,00,01,00,00,00,00,00,01,00,016
3890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3F,03F
3930 DATA 00,00,00,00,15,3C,2A,00,00,00,14,F3,28,3F,15,1FE
3940 DATA 2A,3E,F3,B7,3C,3E,3D,79,F3,F3,F3,79,F3,F3,F3,96D
3950 DATA B6,79,3C,B6,F3,F3,B6,3E,3E,3D,79,B6,30,9D,9D,81C
3960 DATA 6E,79,3D,6E,64,64,98,3C,6E,98,10,10,64,3F,98,58F
3970 DATA 20,00,00,10,CC,20,00,00,00,00,30,00,00,00,2A,176
3980 DATA 7B,00,00,00,00,3D,79,28,00,00,00,3D,B6,2A,00,276
3990 DATA 00,00,6E,3F,88,00,00,00,98,CC,20,00,00,00,20,2D9
4000 DATA 30,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,030
4010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E7,0E7
4020 DATA 5D,F7,5B,DB,F3,8E,FB,DF,E7,59,4F,5D,4D,5D,8E,909
4030 DATA AF,0C,EF,AE,AF,5D,8E,FF,F3,F7,F3,F7,59,DB,E7,AE0
4040 DATA F3,DB,5B,EF,DB,8E,CF,4D,E7,E7,E7,5D,0C,AE,8E,9F7
4050 DATA 8E,0C,FF,FF,FF,FF,5D,FF,C0,C0,C0,C0,C0,C0,38,AAA
4060 DATA F3,3A,3E,F3,B6,3A,3F,98,9D,7B,3F,98,CC,30,64,774
4070 DATA 9D,CC,30,30,35,3A,64,30,3D,30,3E,B7,30,3E,F3,58F
4080 DATA 3A,9D,6E,35,79,3F,9D,64,98,64,3F,CC,CC,30,30,666
4090 DATA 30,CC,30,30,30,30,30,30,C0,C0,C0,C0,C0,C0,79,715
4100 DATA F3,F3,F3,F3,E2,2F,0F,0F,0F,0F,4A,8C,0C,0C,0C,613
4110 DATA 0C,48,75,FF,FF,FF,FF,EA,F3,F3,F3,F3,F3,E2,F0,C40
4120 DATA F0,F0,F0,F0,E0,0F,0F,0F,0F,0F,4A,0C,0C,0C,0C,565
4130 DATA 0C,48,FF,FF,FF,FF,FF,EA,C0,C0,C0,C0,C0,C0,00,AB9
4140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4160 DATA 00,40,C0,C0,00,00,40,C1,C3,C3,80,00,C1,93,C3,6DE
4170 DATA C3,C2,40,D6,B9,93,93,33,40,63,33,C3,76,B9,00,775
4180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4210 DATA 00,00,80,00,00,00,00,00,C2,00,00,00,00,00,40,182
4220 DATA 93,93,93,76,B3,D1,B9,33,33,F3,F6,D4,E9,33,33,8DE
4230 DATA 76,B9,D4,33,E9,93,93,63,91,D6,B3,E3,93,93,C1,98C
4240 DATA 33,E9,4A,C3,C1,91,93,62,0D,A7,93,91,E3,33,AE,80C
4250 DATA 0E,C1,C1,33,C3,D5,5D,B3,91,C3,63,A7,FB,48,62,871
4260 DATA 00,00,00,00,00,FC,80,00,00,00,00,F3,80,00,00,2EF
4270 DATA 00,00,F9,80,00,00,00,00,76,80,00,00,00,00,33,2A2
4280 DATA C2,00,00,00,00,93,62,00,00,00,00,33,62,00,00,24C
4290 DATA 00,00,93,C2,00,00,00,00,63,C2,00,00,00,00,91,30B
4300 DATA C1,93,0E,A7,19,91,F9,C3,5D,A7,EB,C1,27,EB,FB,92C
4310 DATA 0E,93,40,D7,5B,F3,5D,C3,40,73,0D,AE,0E,91,40,673
4320 DATA 93,AE,FF,5D,E3,00,C1,F7,A7,FB,4B,00,91,F9,0E,8BD
4330 DATA A7,49,00,C1,33,5D,A7,EA,00,40,C3,FB,0E,80,D6,734
4340 DATA C2,00,00,00,00,76,C2,00,00,00,00,93,C2,00,00,34F
4350 DATA 00,00,63,C2,00,00,00,00,C3,C2,00,00,00,00,63,30D
4360 DATA 80,00,00,00,00,C3,80,00,00,00,00,C0,00,00,00,283
4370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4380 DATA 00,C0,F3,5D,80,00,00,40,5B,FB,80,00,00,40,0D,4F3
4390 DATA 0D,E2,00,00,40,AE,AE,4A,40,00,40,F7,5F,48,D1,5C4
4400 DATA 40,D1,C0,48,FB,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,A7F
4410 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
4420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,40,00,00,00,00,00,D1,111
4440 DATA 40,00,C0,40,00,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,8AB
4450 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
4460 DATA 00,00,00,40,81,00,00,00,00,81,42,00,00,00,40,1C4
4470 DATA 03,3F,00,00,00,81,C0,16,00,00,40,03,17,81,00,274
4480 DATA 00,40,3E,A3,42,00,00,81,68,F3,A3,00,40,03,A3,4C8
4490 DATA A3,17,00,40,F3,30,60,81,00,40,B2,C0,80,81,03,5B4
4500 DATA 80,00,00,00,00,17,42,00,00,00,00,F3,03,80,00,24F
4510 DATA 00,00,3F,81,02,00,00,00,3D,42,C0,00,00,00,81,282
4520 DATA 81,03,80,00,00,E2,42,2B,80,00,00,A3,81,B7,42,4F0
4530 DATA 00,00,A3,95,D1,42,00,00,42,53,42,42,00,00,00,364
4540 DATA 40,A3,60,00,81,00,40,29,60,00,40,00,40,2B,60,398
```



```
4550 DATA 00,40,00,40,03,60,40,C0,00,00,81,60,90,03,00,357
4560 DATA 00,C0,12,21,7B,00,00,C0,2B,17,68,00,40,42,3D,397
4570 DATA 3E,E2,00,40,2B,B6,E2,C0,00,40,3D,79,80,81,A3,67D
4580 DATA F3,81,42,00,00,53,F3,17,42,00,00,53,F3,3D,68,540
4590 DATA 00,00,53,81,B6,42,00,00,F3,81,F3,42,00,00,E2,557
4600 DATA 17,F3,E2,00,00,C0,17,F3,42,00,00,03,3E,A3,42,51E
4610 DATA 00,00,3F,79,53,80,00,00,94,A3,A3,80,00,00,00,3E5
4620 DATA 40,B6,E2,40,3F,00,40,53,80,40,3C,00,40,E2,A2,5AA
```



```
4630 DATA D1,3D,00,00,C0,80,D1,A3,40,00,81,81,D1,03,D1,6A9
4640 DATA 40,42,C0,E2,29,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,9B8
4650 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,42,7DC
4660 DATA F3,42,00,00,00,42,03,80,00,00,00,C0,C0,00,00,37A
4670 DATA 00,00,80,00,00,00,00,00,C0,00,00,00,00,00,D1,211
4680 DATA 40,00,C0,40,00,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,8AB
4690 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
4700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,40,00,040
4720 DATA 00,00,00,00,D1,00,00,00,00,40,F3,00,00,00,00,204
4730 DATA D1,F3,00,00,00,00,D1,F3,00,00,00,40,5A,F3,00,515
4740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
4750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,00,00,00,00,00,E2,162
4760 DATA 00,00,00,00,00,F3,80,00,00,00,00,F3,E2,00,00,348
4770 DATA 00,00,F3,E2,00,00,00,00,F3,A5,80,00,00,00,00,3ED
4780 DATA 00,00,40,58,D1,00,00,00,40,AF,F0,00,00,00,00,348
4790 DATA 84,5B,00,00,00,00,D5,4A,00,00,00,00,D5,0D,00,2E0
4800 DATA 00,00,40,F3,AE,00,00,00,D1,F3,FF,00,00,00,F2,596
4810 DATA F1,F3,00,00,40,F2,F1,F2,00,00,D0,F0,5B,A5,E2,89B
4820 DATA A4,80,00,00,00,F0,5F,80,00,00,00,A7,48,00,00,3E2
4830 DATA 00,00,85,EA,00,00,00,00,0E,EA,00,00,00,00,5D,2C4
4840 DATA F3,80,00,00,00,FF,F3,E2,00,00,00,F3,F2,F1,80,79D
4850 DATA 00,00,F3,F2,F0,80,00,00,F1,A7,F0,E0,00,00,00,68D
4860 DATA 00,D0,A5,5A,0E,00,00,85,0F,0D,5D,00,00,D0,0E,3B9
4870 DATA FF,FB,00,00,85,F5,A7,F0,00,00,85,4A,A5,F0,00,76F
4880 DATA 00,84,4A,0E,5A,00,00,D5,48,0C,4A,00,00,D5,EA,468
4890 DATA FF,0D,00,00,C0,F3,F7,AE,00,00,D1,F3,E2,FF,5A,863
4900 DATA A7,5A,E0,00,00,0D,A4,0F,4A,00,00,FF,FF,0D,E0,5D6
4910 DATA 00,00,F0,5B,FA,4A,00,00,F0,5A,85,4A,00,00,A5,54D
4920 DATA 0D,85,48,00,00,0F,0C,84,EA,00,00,0E,FF,D5,EA,52F
4930 DATA 00,00,5D,FB,F3,C0,00,00,FF,D1,F2,E2,00,00,00,6AF
4940 DATA 00,D1,F0,F1,D5,00,00,D0,5A,F1,E2,00,00,85,0F,718
4950 DATA 0F,F3,00,00,84,0D,0F,F0,00,00,D5,0C,0F,5A,00,3DC
4960 DATA 00,D5,AE,0C,0D,00,00,40,FF,0C,0E,00,00,00,D5,3CA
4970 DATA FF,0C,00,00,00,40,C0,FF,00,00,00,00,C0,C0,EA,574
4980 DATA F2,A5,4A,00,00,D1,F0,A5,4A,00,00,F2,5A,0F,48,634
4990 DATA 00,00,F2,0F,0F,48,00,00,A5,0F,0C,EA,00,00,0F,311
5000 DATA 0C,5D,EA,00,00,0E,0C,FF,80,00,00,0C,FF,EA,00,4E1
5010 DATA 00,00,FF,C0,80,00,00,00,C0,C0,00,00,00,00,00,3BF
5020 DATA 00,00,00,D1,F2,00,00,00,00,D1,F0,00,00,00,00,384
5030 DATA D5,FF,00,00,00,C0,C0,C0,00,00,00,85,F1,F3,00,67D
5040 DATA 00,00,D0,F3,F3,00,00,00,D1,F3,F2,00,00,00,D1,63D
5050 DATA F3,A5,00,00,00,D1,F3,5A,00,00,00,C0,C0,C0,A5,69B
5060 DATA 48,00,00,00,00,0E,EA,00,00,00,00,FF,EA,00,00,329
5070 DATA 00,00,C0,C0,C0,00,00,00,F2,5A,4A,00,00,00,A5,47B
5080 DATA A5,48,00,00,00,5A,0E,EA,00,00,00,A5,5D,48,00,389
5090 DATA 00,00,0E,AE,EA,00,00,00,C0,C0,C0,00,00,00,00,3E6
5100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
5110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,40,00,00,00,040
5120 DATA 40,80,D1,80,00,00,D1,E2,33,E2,00,40,B3,73,C3,702
5130 DATA 73,80,40,63,93,C1,93,80,D1,C2,F3,4A,C1,E2,91,901
5140 DATA C0,27,59,C0,62,C1,91,86,BB,C0,C2,40,C1,D1,4B,894
5150 DATA 62,80,00,40,85,48,C2,00,00,00,84,EA,80,00,00,49F
5160 DATA 00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,00,00,00,00,84,EA,356
5170 DATA 00,00,00,00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,00,00,00,1E8
5180 DATA 00,84,EA,00,00,00,00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,356
5190 DATA 00,00,00,00,84,EA,00,00,00,00,D1,4A,00,00,00,289
5200 DATA 00,85,48,00,00,00,00,84,EA,00,00,00,00,D1,4A,356
5210 DATA 00,00,00,00,85,48,00,00,00,00,84,EA,00,00,00,23B
```

```
5220 DATA 00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,00,00,00,00,84,EA,356
5230 DATA 00,00,00,00,D1,4A,00,00,40,00,85,48,00,00,D1,2F9
5240 DATA 40,84,C0,40,00,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,92F
5250 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
5260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
5270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,40,00,00,00,00,00,D1,111
5280 DATA 40,00,C0,40,00,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,8AB
5290 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
5300 DATA 00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,00,00,00,00,84,EA,356
5310 DATA 00,00,00,00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,00,00,00,1E8
5320 DATA 00,84,EA,00,00,00,00,D1,4A,00,00,00,00,85,48,356
5330 DATA 00,00,00,00,84,EA,00,00,00,00,C0,C0,00,00,00,2EE
5340 DATA 90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,50A
5350 DATA 80,00,00,90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,80,00,00,458
5360 DATA 90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,57E
5370 DATA 80,00,00,90,64,3E,80,00,00,C0,C0,C0,80,00,00,4F2
5380 DATA 90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,50A
5390 DATA 80,00,00,90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,80,00,00,458
5400 DATA 90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,57E
5410 DATA 80,00,00,90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,80,00,00,458
5420 DATA 90,64,3E,80,00,00,90,9D,79,80,00,00,90,64,3E,50A
5430 DATA 80,00,00,90,9D,79,80,00,40,90,64,3E,80,00,D1,569
5440 DATA C0,9D,C0,C0,00,91,C1,C0,D3,D1,C0,C1,C1,E2,91,A48
5450 DATA 91,E3,93,E2,33,93,E3,73,63,63,63,63,76,93,00,79A
5460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,40,C0,100
5470 DATA 00,00,00,00,D1,F3,80,00,00,40,F3,F3,E2,00,00,54C
5480 DATA 85,F3,5B,4A,00,00,84,0F,0D,48,00,00,D5,0C,AE,494
5490 DATA EA,00,00,C0,FF,FF,80,00,00,00,C0,C0,00,00,00,5A8
```

datas 2

```
10 '
20 ' DATAS pour SAMURAI2.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=&C000:NL=110
50 FOR B=1 TO 365:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 90
80 NL=NL+10:NEXT:RUN"DATAS3.BAS
90 CLS:LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
100 '
110 DATA C3,37,75,F2,9F,D2,80,21,EE,BD,36,C9,06,00,0E,731
120 DATA 00,CD,38,BC,CD,48,8E,AF,CD,0E,BC,21,64,00,22,651
130 DATA 50,91,3E,01,CD,FF,96,C3,06,77,CD,48,8E,AF,CD,7E1
140 DATA 0E,BC,CD,E6,8E,AF,32,CB,7A,CD,52,7D,21,00,51,73F
150 DATA 11,07,C9,01,22,00,3E,27,CD,A9,8D,21,23,79,11,43A
160 DATA AD,CD,CD,C2,8D,21,F1,91,06,02,CD,DC,7A,CD,59,88A
170 DATA 8E,C3,D2,76,3A,92,91,CD,1E,BB,C2,8E,75,3E,05,7A4
180 DATA 32,4B,91,CD,0D,81,CD,25,81,CD,48,8E,CD,E6,8E,7C0
190 DATA AF,CD,0E,BC,CD,52,7D,11,07,E5,CD,86,7D,21,0D,6DD
200 DATA 92,06,03,CD,DC,7A,CD,A6,7C,CD,EF,75,3E,02,32,750
210 DATA 53,91,C6,30,32,C9,92,21,00,00,22,50,91,AF,32,56C
220 DATA 52,91,32,76,90,32,87,90,32,98,90,32,5F,91,32,612
230 DATA 5E,91,32,62,91,32,55,91,C3,08,76,21,66,91,22,5A7
240 DATA 65,91,21,6C,91,22,6B,91,21,72,91,22,71,91,21,59B
250 DATA 7F,91,22,7E,91,C9,AF,32,52,91,CD,4C,85,CD,B8,7F1
260 DATA 8E,CD,BA,80,CD,7B,8E,CD,F6,7C,CD,59,8E,C3,B3,9D4
270 DATA 7B,21,3D,76,11,8E,91,01,05,00,ED,B0,C3,8E,75,5E8
280 DATA 21,42,76,11,8E,91,01,05,00,ED,B0,C3,8E,75,48,5BA
290 DATA 49,4A,4B,4C,00,02,08,01,2F,3A,53,91,3D,FE,00,3BD
300 DATA C2,56,76,3E,01,32,52,91,AF,32,53,91,21,10,00,4D8
310 DATA CD,3E,90,01,50,4E,09,11,E2,ED,01,02,00,3E,08,46C
320 DATA C3,A9,8D,CD,E6,8E,06,64,CD,C9,8E,06,64,C5,CD,8C4
330 DATA 04,8F,CD,7A,83,06,0A,CD,C9,8E,C1,10,F1,06,FA,753
340 DATA CD,C9,8E,CD,48,8E,21,64,00,11,5A,E0,01,3C,00,5D4
350 DATA 3E,A5,CD,A9,8D,21,00,51,11,56,E1,01,22,00,3E,501
360 DATA 27,CD,A9,8D,21,93,91,06,04,CD,DC,7A,06,64,CD,6D3
370 DATA C9,8E,CD,59,8E,06,FA,CD,C9,8E,06,FA,CD,C9,8E,953
380 DATA 06,FA,CD,C9,8E,06,FA,CD,C9,8E,C3,55,75,06,19,7F4
390 DATA CD,C9,8E,3E,41,CD,1E,BB,C2,21,76,3E,40,CD,1E,70B
400 DATA BB,C2,2F,76,3E,0D,CD,1E,BB,C2,2F,76,3E,0E,CD,693
410 DATA 1E,BB,C2,21,76,3A,CB,7A,3C,32,CB,7A,FE,32,CA,75E
420 DATA C6,78,C3,D2,76,DD,21,F6,7A,FD,21,E8,7A,3E,A2,917
430 DATA 32,D0,7A,3E,0C,32,D1,7A,06,07,FD,56,01,FD,5E,5FF
440 DATA 00,2A,50,91,CD,CE,7C,FE,01,C2,56,79,FD,23,FD,7CF
450 DATA 23,11,1B,00,DD,19,3A,D0,7A,D6,1B,32,D0,7A,3A,570
460 DATA D1,7A,D6,02,32,D1,7A,10,D4,C3,58,75,CD,05,79,75F
470 DATA 06,19,CD,C9,8E,3A,CB,7A,3C,32,CB,7A,FE,96,CA,7D3
480 DATA 87,78,3E,2F,CD,1E,BB,C2,58,75,C3,4C,77,2C,FB,74E
490 DATA 43,4F,44,45,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,307
500 DATA 4C,55,43,20,47,55,49,4C,4C,41,55,4D,45,2A,CC,49F
510 DATA FB,47,52,41,50,48,49,43,53,2E,2E,2E,2E,20,48,46C
520 DATA 45,52,56,45,20,47,55,49,4C,4C,41,55,4D,45,2A,421
530 DATA 6C,FC,4D,55,53,49,43,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,459
540 DATA 2E,20,4C,55,43,20,47,55,49,4C,4C,41,55,4D,45,3F7
550 DATA 2A,0D,FE,44,45,53,49,47,4E,20,31,39,39,30,2A,40C
560 DATA DD,FA,42,4C,41,43,4B,20,53,59,53,54,45,4D,20,559
570 DATA 41,20,4C,3D,48,4F,4E,4E,45,55,52,3F,44,45,2A,3FB
580 DATA 7D,FB,56,4F,55,53,20,50,52,45,53,45,4E,54,45,54B
590 DATA 52,20,53,41,20,20,4E,4F,55,56,45,4C,4C,45,2A,3DA
600 DATA 1D,FC,43,4F,4D,50,49,4C,41,54,49,4F,4E,2E,20,4A6
610 DATA 44,45,43,4F,55,56,45,52,5A,20,20,4C,45,53,2A,405
620 DATA BD,FC,4E,4F,55,56,45,41,55,54,45,53,20,31,39,552
630 DATA 39,30,2E,20,54,45,4C,45,50,48,4F,4E,45,5A,2A,3DF
640 DATA 5D,FD,41,55,20,20,34,38,20,34,37,20,35,33,20,3CF
650 DATA 36,31,20,45,54,20,44,45,4D,41,4E,44,45,5A,2A,3B2
660 DATA FD,FD,4C,55,43,20,4F,55,20,48,45,52,56,45,20,55C
670 DATA 47,55,49,4C,4C,41,55,4D,45,2E,2E,2E,2E,2E,2A,3B5
680 DATA CD,48,8E,AF,CD,0E,BC,CD,52,7D,21,D3,77,06,06,6FC
690 DATA CD,DC,7A,21,00,51,11,07,C9,01,22,00,3E,27,CD,4CB
700 DATA A9,8D,CD,59,8E,06,19,CD,C9,8E,3A,CB,7A,3C,32,71A
710 DATA CB,7A,FE,FF,CA,58,75,3E,2F,CD,1E,BB,C2,58,75,87B
720 DATA C3,AA,78,CD,48,8E,AF,CD,0E,BC,CD,52,7D,21,68,7F3
730 DATA 77,06,04,CD,DC,7A,21,00,51,11,07,C9,01,22,00,41A
740 DATA 3E,27,CD,A9,8D,CD,59,8E,06,19,CD,C9,8E,3A,CB,764
750 DATA 7A,3C,32,CB,7A,FE,64,CA,49,77,3E,2F,CD,1E,BB,72C
760 DATA C2,58,75,C3,E9,78,CD,48,8E,AF,CD,0E,BC,CD,52,8BB
770 DATA 7D,21,3F,79,11,02,C9,CD,C2,8D,21,F6,7A,06,07,5EC
780 DATA CD,DC,7A,C3,59,8E,43,4F,50,59,52,49,47,48,54,686
790 DATA 20,42,4C,41,43,48,20,53,59,53,54,45,4D,20,31,3D3
800 DATA 39,39,30,2A,50,4C,45,41,53,45,20,45,4E,54,45,3D2
810 DATA 52,20,59,4F,55,52,20,4E,41,4D,45,2A,DD,22,CE,4F9
820 DATA 7A,FD,22,CC,7A,3A,D0,7A,FE,00,CA,A6,79,2A,CE,842
830 DATA 7A,11,B0,A5,3A,D0,7A,4F,06,00,ED,B0,2A,CE,7A,6C8
840 DATA 11,1B,00,19,EB,21,B0,A5,3A,D0,7A,4F,06,00,ED,56C
850 DATA B0,2A,CC,7A,11,52,A6,3A,D1,7A,4F,06,00,ED,B0,6A0
```

```
860 DATA ED,5B,CC,7A,13,13,21,52,A6,3A,D1,7A,4F,06,00,5A7
870 DATA ED,B0,2A,50,91,DD,2A,CC,7A,DD,75,00,DD,74,01,799
880 DATA 21,40,FA,DD,21,F6,7A,06,07,DD,75,00,DD,74,01,67A
890 DATA 11,1B,00,DD,19,11,A0,00,19,10,EF,DD,2A,CE,7A,53A
900 DATA DD,66,01,DD,6E,00,11,02,00,ED,52,22,D4,7A,2A,57B
910 DATA CE,7A,23,22,D6,7A,23,36,2E,E5,D1,13,01,0F,00,53D
920 DATA ED,B0,2A,CE,7A,11,14,00,19,EB,21,89,91,06,05,57E
930 DATA 7E,C6,30,12,13,23,10,F8,CD,05,79,C3,14,7A,06,566
940 DATA 64,CD,C9,8E,C3,58,75,3E,0A,32,D3,7A,CD,A2,7A,7C8
950 DATA CD,06,BB,32,D2,7A,FE,7F,CA,75,7A,FE,0D,CA,0C,823
960 DATA 7A,FE,20,CA,3B,7A,FE,61,DA,19,7A,FE,7B,D2,19,847
970 DATA 7A,3A,D3,7A,3C,FE,1A,D2,19,7A,32,D3,7A,2A,D4,737
980 DATA 7A,11,02,00,19,22,D4,7A,2A,D6,7A,23,3A,D2,7A,539
990 DATA FE,20,C2,5F,7A,3E,40,D6,20,77,22,D6,7A,3A,D2,722
1000 DATA 7A,D6,20,CD,AB,7A,06,23,CD,C9,8E,C3,19,7A,3A,73F
1010 DATA D3,7A,3D,FE,0A,DA,19,7A,32,D3,7A,2A,D6,7A,36,72E
1020 DATA 2E,2B,22,D6,7A,3E,2E,CD,AB,7A,2A,D4,7A,11,02,5B4
1030 DATA 00,ED,52,22,D4,7A,06,23,CD,C9,8E,C3,19,7A,CD,71F
1040 DATA 00,BB,21,EE,BD,36,C9,C9,FE,00,C2,B2,7A,3E,2D,7A6
1050 DATA D6,2D,21,10,00,CD,3E,90,01,20,4E,09,01,02,00,34A
1060 DATA 3E,08,ED,5B,D4,7A,C3,A9,8D,00,00,00,00,00,4D5
1070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,C5,5E,23,146
1080 DATA 56,23,CD,EF,8D,C1,10,F5,C9,58,1B,70,17,88,13,6E6
1090 DATA A0,0F,B8,0B,D0,07,E8,03,40,FA,4C,55,43,2E,2E,5AE
1100 DATA 2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,37,2AF
1110 DATA 30,30,30,30,2A,E0,FA,48,45,52,56,45,2E,2E,2E,4C8
1120 DATA 2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,36,30,30,30,2B4
1130 DATA 30,2A,80,FB,54,4F,4E,59,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,461
1140 DATA 2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,35,30,30,30,30,2A,20,2A3
1150 DATA FC,43,4C,41,55,44,45,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,41A
1160 DATA 2E,2E,2E,20,30,34,30,30,30,30,2A,C0,FC,52,4F,455
1170 DATA 42,45,52,54,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,327
1180 DATA 20,30,33,30,30,30,30,2A,60,FD,53,59,4C,56,41,459
1190 DATA 49,4E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,32,2E5
1200 DATA 30,30,30,30,2A,00,FE,47,49,4F,56,41,4E,4E,49,443
1210 DATA 2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,2E,20,30,31,30,30,30,2AF
1220 DATA 30,2A,3A,62,90,FE,00,C4,C3,83,3A,52,91,FE,01,6AA
1230 DATA CA,53,83,3A,5E,91,FE,01,CA,6E,76,3A,62,90,FE,7A0
1240 DATA 00,C2,F0,7B,3A,63,91,FE,01,CA,C8,82,3A,8E,91,7C7
1250 DATA CD,1E,BB,C2,7D,7C,CD,8D,7C,3A,92,91,CD,1E,BB,83A
1260 DATA C4,3C,81,CD,EB,81,CD,12,86,CD,4A,7E,3E,12,CD,7D1
1270 DATA 1E,BB,C4,6E,8E,3E,42,CD,1E,BB,C2,53,83,C3,B3,7CD
1280 DATA 7B,3A,62,90,FE,00,C4,C3,83,3A,62,90,FE,00,C2,79B
1290 DATA 25,7C,3A,92,91,CD,1E,BB,C4,3C,81,CD,EB,81,CD,82B
1300 DATA 12,86,CD,4A,7E,3E,12,CD,1E,BB,C4,6E,8E,C9,3A,6E6
1310 DATA 62,90,FE,00,C0,3A,63,91,FE,01,C8,3E,01,32,64,67A
1320 DATA 90,32,5D,91,3A,61,91,FE,01,CA,5A,7C,21,29,61,626
1330 DATA 22,5B,90,C9,21,69,60,22,5B,90,C9,3A,62,90,FE,6C0
1340 DATA 00,C0,3A,61,91,FE,01,CA,76,7C,21,FC,57,22,5B,698
1350 DATA 90,C9,21,18,57,22,5B,90,C9,3A,62,90,FE,00,C2,6AB
1360 DATA F0,7B,3E,01,32,63,91,C3,B3,7B,3A,62,90,FE,00,6EB
1370 DATA C0,3A,91,91,CD,1E,BB,C2,35,82,3A,90,91,CD,1E,781
1380 DATA BB,C2,AF,82,C9,21,A0,00,3E,64,E5,E5,36,C0,D1,86B
1390 DATA 13,01,09,00,ED,B0,E1,11,46,00,19,3D,C8,C3,AB,57E
1400 DATA 7C,3A,92,91,CD,1E,BB,CA,C0,7C,06,FA,C3,C9,8E,89F
1410 DATA E5,D5,ED,52,DA,F0,7C,7C,B5,CA,E9,7C,D1,E1,7A,ACB
1420 DATA 32,E2,7C,7C,FE,00,D2,ED,7C,3E,01,C9,E1,E1,AF,8BE
1430 DATA C9,3E,FF,C9,E1,E1,3E,01,C9,00,CD,4C,85,CD,5E,862
1440 DATA 85,3A,62,91,21,64,00,CD,3E,90,01,16,9A,09,11,49D
1450 DATA 64,00,06,0A,C5,E5,D5,06,0A,C5,E5,D5,D5,7E,21,6F6
1460 DATA 3C,00,CD,3E,90,01,A0,63,09,D1,01,06,00,3E,0A,404
1470 DATA CD,76,8F,E1,11,06,00,19,EB,E1,23,C1,10,DD,E1,761
1480 DATA 11,BC,02,19,EB,E1,01,0A,00,09,C1,10,CA,21,64,4E8
1490 DATA 00,11,FA,C8,01,3C,00,3E,64,C3,F4,8F,21,74,56,5E3
1500 DATA 11,46,C0,01,04,00,3E,0A,CD,A9,8D,11,07,C0,CD,50C
1510 DATA 86,7D,21,74,56,11,26,E7,01,04,00,3E,0A,CD,A9,4CF
1520 DATA 8D,11,E7,E6,CD,86,7D,11,57,E0,CD,9F,7D,11,96,813
1530 DATA E0,C3,9F,7D,06,09,C5,D5,21,2E,56,01,07,00,3E,553
1540 DATA 0A,CD,A9,8D,E1,11,07,00,19,EB,C1,10,EA,C9,06,694
1550 DATA 07,C5,D5,21,74,56,01,04,00,3E,16,CD,A9,8D,E1,5C9
1560 DATA 11,F0,00,19,EB,C1,10,EA,C9,DD,21,54,90,D5,1A,75A
1570 DATA 11,11,00,FE,01,28,05,DD,19,3D,18,F7,D1,C9,3E,568
1580 DATA 02,CD,90,BB,26,01,2E,01,CD,75,BB,CD,00,B9,DD,6D0
1590 DATA 21,98,90,06,06,C5,DD,E5,DD,6E,00,26,00,CD,44,65E
1600 DATA EF,3E,2D,CD,5A,BB,DD,E1,11,11,00,DD,19,C1,10,6E3
1610 DATA E6,C3,03,B9,3A,55,91,FE,00,C8,3A,56,91,3D,FE,7A7
1620 DATA 00,CA,26,7E,32,56,91,3A,58,91,3C,32,58,91,FE,5FF
1630 DATA 01,C8,FE,02,CA,3E,7E,AF,32,58,91,C3,10,7E,AF,719
1640 DATA 32,55,91,C3,61,7C,3A,5D,91,FE,01,C8,3A,61,91,6D3
1650 DATA FE,01,CA,94,82,C3,79,82,21,28,23,22,5B,90,3E,654
1660 DATA 01,32,5D,91,C9,CD,FE,7D,3A,4B,91,47,FE,00,C4,751
1670 DATA C9,8E,3A,5D,91,FE,00,CC,61,7C,AF,32,5D,91,11,706
1680 DATA 4A,90,06,0A,CD,B8,7D,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,707
1690 DATA 44,DD,7E,0C,FE,95,D2,B7,7E,DD,7E,0B,FE,A0,D2,91B
1700 DATA B7,7E,CD,D4,7F,FE,01,CA,B7,7E,11,3B,4A,CD,F8,8AB
1710 DATA 80,DD,75,01,DD,74,02,11,C8,4B,CD,F8,80,DD,75,7E1
1720 DATA 03,DD,74,04,DD,56,06,DD,5E,05,DD,4E,09,06,00,50B
1730 DATA DD,7E,0A,CD,BF,7F,CD,BE,8F,D1,C1,13,10,AB,11,7CB
1740 DATA 4A,90,06,0A,CD,B8,7D,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,707
1750 DATA 37,DD,7E,0C,FE,95,D2,04,7F,DD,7E,0B,FE,A0,D2,85C
1760 DATA 04,7F,CD,D4,7F,FE,01,CA,04,7F,DD,66,04,DD,6E,7B1
1770 DATA 03,DD,56,08,DD,5E,07,DD,46,09,CD,FA,7F,CD,19,6D8
1780 DATA 80,DD,7E,0A,CD,BF,7F,4F,CD,B9,8F,D1,C1,13,10,809
1790 DATA B8,21,64,00,11,FA,C8,01,3B,00,3E,64,CD,F4,8F,63E
1800 DATA C3,69,7F,11,4A,90,06,0A,CD,B8,7D,C5,D5,DD,7E,79D
1810 DATA 00,FE,00,28,39,DD,7E,0C,FE,95,D2,64,7F,DD,7E,769
1820 DATA 0B,FE,A0,D2,64,7F,CD,D4,7F,FE,01,CA,64,7F,DD,907
1830 DATA 66,04,DD,6E,03,2B,DD,56,02,DD,5E,01,DD,7E,09,5B8
1840 DATA C6,02,4F,CD,E4,7F,06,00,DD,7E,0A,CD,BF,7F,CD,78A
1850 DATA F4,8F,D1,C1,13,10,B6,11,4A,90,06,0A,CD,B8,7D,6EB
1860 DATA C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,32,DD,7E,0C,FE,95,D2,819
1870 DATA AC,7F,DD,7E,0B,FE,A0,D2,AC,7F,CD,D4,7F,FE,01,94B
1880 DATA CA,AC,7F,DD,66,06,DD,6E,05,DD,56,04,DD,5E,03,703
1890 DATA DD,4E,09,06,00,DD,7E,0A,CD,BF,7F,CD,76,8F,D1,74D
1900 DATA C1,13,10,BD,C9,DD,7E,0B,FE,65,D2,BC,7F,AF,C9,8B8
1910 DATA D6,64,C9,F5,DD,7E,0C,DD,86,0A,FE,95,D2,CD,7F,97D
1920 DATA F1,C9,F1,3E,95,DD,96,0C,C9,3E,64,DD,96,09,DD,8C1
1930 DATA BE,0B,DA,E2,7F,3E,01,C9,AF,C9,DD,7E,0B,DD,86,84D
1940 DATA 09,FE,A0,D2,F0,7F,C9,06,A0,90,47,DD,7E,09,90,822
1950 DATA 4F,C9,DD,7E,0B,DD,86,09,FE,A0,D2,0C,80,DD,7E,841
1960 DATA 0A,DD,46,09,C9,06,A0,90,47,DD,7E,09,90,47,DD,694
1970 DATA 7E,0A,C9,DD,7E,0B,FE,65,DA,25,80,DD,46,09,C9,78E
1980 DATA 3E,64,DD,96,0B,F5,E5,6F,26,00,19,EB,E1,47,DD,798
1990 DATA 7E,09,90,47,F1,C9,DD,7E,0E,3C,DD,77,0E,FE,03,720
2000 DATA DA,63,80,FE,04,DA,81,80,FE,05,DA,77,80,FE,06,872
2010 DATA DA,6D,80,FE,07,DA,63,80,DD,36,0E,00,DD,36,00,68D
2020 DATA 00,C9,21,28,23,DD,75,07,DD,74,08,C9,21,DE,2F,5DE
2030 DATA DD,75,07,DD,74,08,C9,21,4E,30,DD,75,07,DD,74,6C4
```

```
2040 DATA 08,C9,21,DE,2F,DD,75,07,DD,74,08,DD,36,09,08,5D5
2050 DATA DD,36,0A,0E,DD,7E,10,FE,FF,C0,DD,35,08,DD,35,7B2
2060 DATA 0B,C9,32,A7,80,DD,7E,0D,3C,FE,00,C2,AC,80,AF,76C
2070 DATA DD,77,0D,CD,3E,90,09,DD,75,07,DD,74,08,C9,21,6A1
2080 DATA 1E,92,11,4C,EE,CD,EF,8D,3E,2D,32,CF,80,21,84,6D5
2090 DATA F6,22,D0,80,C9,00,00,00,3A,CF,80,3D,32,CF,80,678
2100 DATA FE,00,C2,E4,80,CD,BA,80,C3,47,76,ED,5B,D0,80,943
2110 DATA 1B,ED,53,D0,80,21,9E,58,01,01,00,3E,06,C3,A9,574
2120 DATA 8D,DD,7E,0C,D6,32,6F,26,00,29,19,5E,23,56,CD,577
2130 DATA B2,7F,6F,26,00,19,C9,06,C7,21,4A,C9,11,38,4A,53C
2140 DATA C5,7D,12,13,7C,12,13,D5,CD,26,BC,D1,C1,10,F1,71F
2150 DATA C9,06,C7,21,64,00,11,C8,4B,C5,7D,12,13,7C,12,534
2160 DATA 13,01,46,00,09,C1,10,F2,C9,3A,59,91,FE,01,C8,5DA
2170 DATA 3A,61,91,FE,01,CA,53,81,3A,5F,90,FE,6A,D8,C3,7F5
2180 DATA 59,81,3A,5F,90,FE,97,D0,CD,A2,81,C9,3A,61,91,84D
2190 DATA 3C,DD,77,00,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,09,4ED
2200 DATA 02,DD,36,0A,05,3A,60,90,C6,07,DD,77,0C,3A,61,516
2210 DATA 91,FE,01,CA,92,81,3A,5F,90,C6,02,DD,77,0B,11,6CE
2220 DATA 94,58,C3,9B,81,3A,5F,90,DD,77,0B,11,94,58,DD,72D
2230 DATA 73,07,DD,72,08,C9,DD,21,65,90,DD,7E,00,FE,00,6E6
2240 DATA C2,BB,81,FD,21,87,90,FD,7E,0D,FE,05,D8,C3,5D,8B6
2250 DATA 81,DD,21,76,90,DD,7E,00,FE,00,C2,D4,81,FD,21,813
2260 DATA 65,90,FD,7E,0D,FE,05,D8,C3,5D,81,DD,21,87,90,80E
2270 DATA DD,7E,00,FE,00,C0,FD,21,76,90,FD,7E,0D,FE,05,7C8
2280 DATA D8,C3,5D,81,DD,21,65,90,06,03,DD,34,0D,CD,FF,75F
2290 DATA 81,11,11,00,DD,19,10,F3,C9,DD,7E,00,FE,00,C8,686
2300 DATA DD,7E,0E,FE,00,C2,DB,92,DD,7E,00,FE,02,CA,25,7E0
2310 DATA 82,DD,7E,0B,D6,03,DD,77,0B,FE,63,D0,DD,36,00,764
2320 DATA 00,C9,DD,7E,0B,C6,03,DD,77,0B,FE,A0,D8,DD,36,7E0
2330 DATA 00,00,C9,AF,32,61,90,3E,01,32,61,91,32,5D,91,51E
2340 DATA 3A,5F,90,3C,FE,9E,D4,50,82,32,5F,90,C3,94,82,7A1
2350 DATA 3A,7A,8E,FE,01,CA,6A,82,3A,62,91,3C,FE,0F,CA,737
2360 DATA 6A,82,32,62,91,CD,F6,7C,3E,63,C9,3E,9C,C9,E5,842
2370 DATA 78,CD,AD,BC,E1,FE,84,C8,C3,AA,BC,3A,61,90,3C,969
2380 DATA FE,03,C2,83,82,AF,32,61,90,21,4C,00,CD,3E,90,6A2
2390 DATA 01,B0,57,09,22,5B,90,C9,3A,63,90,3C,FE,03,C2,613
2400 DATA 9E,82,AF,32,63,90,21,4C,00,CD,3E,90,01,CC,56,61F
2410 DATA 09,22,5B,90,C9,AF,32,63,90,32,61,91,3E,01,32,548
2420 DATA 5D,91,3A,5F,90,3D,FE,65,D8,32,5F,90,C3,79,82,76E
2430 DATA 06,07,C5,CD,8D,7C,3E,42,CD,1E,BB,C2,52,83,3A,69F
2440 DATA 62,90,FE,00,C2,EE,82,3A,63,91,FE,00,CA,4B,83,7E6
2450 DATA 3A,60,90,D6,03,32,60,90,CD,0C,7C,C1,10,D6,06,627
2460 DATA 02,C5,CD,8D,7C,3E,42,CD,1E,BB,C2,52,83,3A,62,6F6
2470 DATA 90,FE,00,C2,12,83,3A,63,91,FE,00,CA,4B,83,CD,776
2480 DATA 0C,7C,C1,10,DE,06,07,C5,CD,8D,7C,3E,42,CD,1E,64A
2490 DATA BB,C2,52,83,3A,62,90,FE,00,C2,3E,83,3A,63,91,72D
2500 DATA FE,00,CA,4B,83,3A,60,90,C6,03,32,60,90,CD,0C,684
2510 DATA 7C,C1,10,D6,AF,32,63,91,C3,B3,7B,E1,CD,0C,7C,81F
2520 DATA C3,B3,7B,E1,CD,E6,8E,21,6C,83,11,9C,C2,CD,C2,921
2530 DATA 8D,06,FA,CD,C9,8E,06,FA,CD,C9,8E,C3,55,75,59,8BB
2540 DATA 4F,55,20,46,41,49,4C,45,44,20,2F,2F,2A,DD,21,40F
2550 DATA 8D,91,06,05,DD,7E,00,FE,0A,38,09,0E,0A,91,DD,553
2560 DATA 77,00,DD,34,FF,DD,2B,10,EC,DD,21,89,91,11,B8,76C
2570 DATA ED,06,05,C5,D5,DD,E5,D5,DD,7E,00,21,10,00,CD,782
2580 DATA 3E,90,01,50,4E,09,D1,01,02,00,3E,08,CD,A9,8D,493
2590 DATA DD,E1,D1,C1,DD,23,13,13,10,DB,C9,3A,62,90,3C,792
2600 DATA 32,62,90,FE,03,DA,F9,83,FE,05,DA,00,84,FE,07,7E1
2610 DATA DA,13,84,FE,09,DA,1A,84,FE,0B,DA,13,84,FE,0D,775
2620 DATA DA,00,84,3E,01,32,55,91,3E,28,32,56,91,AF,32,515
2630 DATA 58,91,C3,7B,8E,21,28,23,22,5B,90,C9,21,91,63,60C
2640 DATA 22,5B,90,DD,21,54,90,DD,36,09,03,DD,36,0A,0D,538
2650 DATA C9,21,B8,63,22,5B,90,C9,21,DF,63,22,5B,90,C9,714
2660 DATA DD,35,0B,DD,35,2D,C9,DD,34,0B,DD,34,2D,C9,ED,735
2670 DATA 53,5A,91,F5,C5,DD,E5,C5,DD,E5,16,00,DD,7E,00,8B2
2680 DATA FE,00,CA,96,84,DD,7E,0E,FE,00,C2,96,84,3A,62,7C1
2690 DATA 90,FE,00,C2,96,84,3A,52,91,FE,01,CA,96,84,3A,7A4
2700 DATA 5F,90,C6,03,DD,BE,0B,D4,4A,85,3A,5F,90,DD,96,79D
2710 DATA 09,3C,DD,BE,0B,DC,4A,85,3A,60,90,C6,13,DD,BE,734
2720 DATA 0C,D4,4A,85,3A,60,90,DD,96,0A,C6,02,DD,BE,0C,6C5
2730 DATA DC,4A,85,7A,FE,04,C2,96,84,CD,D2,80,DD,E1,C1,9A1
2740 DATA ED,5B,5A,91,DD,19,10,96,DD,E1,C1,F1,FE,00,C8,905
2750 DATA C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,11,85,DD,7E,0E,FE,8A7
2760 DATA 00,C2,11,85,FD,21,65,90,06,03,16,00,FD,7E,00,505
2770 DATA FE,00,CA,0A,85,FD,7E,0E,FE,00,C2,0A,85,DD,7E,78A
2780 DATA 0B,DD,86,09,FD,BE,0B,D4,4A,85,DD,7E,0B,D6,02,71E
2790 DATA FD,BE,0B,DC,4A,85,DD,7E,0C,DD,86,0A,FD,BE,0C,80C
2800 DATA D4,4A,85,DD,7E,0C,D6,03,FD,BE,0C,DC,4A,85,7A,7CF
2810 DATA FE,04,C2,0A,85,CD,1D,85,11,11,00,FD,19,10,B0,5BA
2820 DATA DD,E1,C1,ED,5B,5A,91,DD,19,10,8C,C9,FD,36,0E,84E
2830 DATA 01,DD,7E,0F,3D,DD,77,0F,FE,00,C2,39,85,DD,36,69C
2840 DATA 0E,01,FD,36,0E,00,FD,36,00,00,CD,F4,8E,DD,E5,694
2850 DATA FD,E5,C5,CD,7A,83,C1,FD,E1,DD,E1,C9,14,C9,DD,B51
2860 DATA 21,65,90,06,09,DD,36,00,00,11,11,00,DD,19,10,360
2870 DATA F5,C9,AF,32,5C,91,3A,62,91,FE,01,CA,A4,85,FE,8A9
2880 DATA 02,CA,BD,85,FE,03,CA,B0,85,FE,04,CA,C9,85,FE,926
2890 DATA 05,CA,D5,85,FE,06,CA,E1,85,FE,07,CA,ED,85,FE,99C
2900 DATA 08,CA,F9,85,FE,0A,CA,E1,85,FE,0B,CA,C9,85,FE,9A7
2910 DATA 0D,CA,F9,85,FE,0E,CA,05,86,C3,BD,85,AF,32,4B,7E7
2920 DATA 91,3E,01,32,5C,91,C3,9C,8A,3E,02,32,4B,91,3E,564
2930 DATA 02,32,5C,91,C3,7E,8B,AF,32,4B,91,3E,03,32,5C,579
2940 DATA 91,C3,7F,8C,AF,32,4B,91,3E,05,32,5C,91,C3,E9,72A
2950 DATA 86,AF,32,4B,91,3E,06,32,5C,91,C3,7D,87,AF,32,64E
2960 DATA 4B,91,3E,07,32,5C,91,C3,40,88,AF,32,4B,91,3E,5C6
2970 DATA 04,32,5C,91,C3,94,89,AF,32,4B,91,3E,09,32,5C,595
2980 DATA 91,C3,46,86,3E,04,32,4B,91,3E,08,32,5C,91,C3,598
2990 DATA 53,89,3A,5C,91,FE,00,C8,FE,01,CA,F4,8A,FE,02,810
3000 DATA CA,B6,8B,FE,03,CA,0B,8D,FE,04,CA,09,8A,FE,05,7D0
3010 DATA CA,44,87,FE,06,CA,BB,87,FE,07,CA,9B,88,FE,08,89D
3020 DATA CA,79,89,FE,09,CA,87,86,C9,DD,21,98,90,CD,5D,8C3
3030 DATA 86,DD,21,BA,90,CD,5D,86,DD,36,00,02,DD,36,0C,6B2
3040 DATA 6E,C9,DD,36,00,01,11,FC,61,DD,73,07,DD,72,08,667
3050 DATA DD,36,09,08,DD,36,0A,1E,DD,36,0B,96,DD,36,0C,532
3060 DATA 32,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,0F,03,C9,DD,53E
3070 DATA 21,98,90,CD,A3,86,DD,21,BA,90,CD,A3,86,DD,21,87B
3080 DATA 98,90,11,22,00,06,02,3E,01,C3,2F,84,DD,7E,00,473
3090 DATA FE,00,CA,5D,86,DD,7E,0E,FE,00,C2,DB,92,3E,02,781
3100 DATA 21,F0,00,01,FC,61,CD,9F,80,DD,7E,00,FE,01,CA,77F
3110 DATA CC,86,FE,02,CA,DC,86,C9,DD,7E,0C,C6,05,DD,77,8CD
3120 DATA 0C,FE,6E,D8,DD,36,00,02,C9,DD,7E,0B,3D,DD,77,725
3130 DATA 0B,FE,5A,D0,C3,5D,86,DD,21,98,90,06,06,C5,DD,7AD
3140 DATA E5,CD,20,87,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,DD,7CD
3150 DATA 21,98,90,DD,36,0C,64,DD,21,A9,90,DD,36,0C,46,668
3160 DATA DD,21,BA,90,DD,36,0C,50,DD,21,CB,90,DD,36,0C,72F
3170 DATA 3C,C9,DD,36,00,01,11,4A,5F,DD,73,07,DD,72,08,581
3180 DATA DD,36,09,04,DD,36,0A,10,CD,37,91,DD,77,0B,DD,61E
3190 DATA 36,0C,32,DD,36,0E,00,C9,DD,21,98,90,06,06,C5,555
3200 DATA DD,E5,CD,67,87,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,814
3210 DATA DD,21,98,90,11,11,00,06,06,AF,C3,2F,84,DD,7E,5D4
```

```
3220 DATA 0C,C6,04,DD,77,0C,FE,96,D8,CD,37,91,DD,77,0B,796
3230 DATA DD,36,0C,32,C9,DD,21,98,90,06,06,C5,DD,E5,CD,7A0
3240 DATA 93,87,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,DD,36,00,6C4
3250 DATA 01,11,8A,5F,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,04,DD,5A6
3260 DATA 36,0A,09,CD,37,91,DD,77,0B,DD,36,0C,8C,DD,36,5FB
3270 DATA 0E,00,DD,36,10,14,C9,DD,21,98,90,06,06,C5,DD,5E2
3280 DATA E5,CD,DE,87,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,DD,88B
3290 DATA 21,98,90,11,11,00,06,06,AF,C3,2F,84,DD,7E,00,4F7
3300 DATA FE,01,CA,F1,87,FE,02,CA,0C,88,FE,03,CA,1F,88,811
3310 DATA C9,DD,7E,0C,D6,02,DD,77,0C,DD,7E,10,3D,DD,77,764
3320 DATA 10,FE,00,C0,DD,36,00,02,DD,36,10,05,C9,DD,7E,62F
3330 DATA 10,3D,DD,77,10,FE,00,C0,DD,36,00,03,DD,36,10,5A8
3340 DATA 14,C9,DD,7E,0C,C6,02,DD,77,0C,DD,7E,10,3D,DD,6F1
3350 DATA 77,10,FE,00,C0,CD,37,91,DD,77,0B,DD,36,10,14,670
3360 DATA DD,36,00,01,C9,DD,21,98,90,06,04,C5,DD,E5,CD,761
3370 DATA 6F,88,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,DD,21,98,724
3380 DATA 90,DD,36,10,05,DD,21,A9,90,DD,36,10,0A,DD,21,61A
3390 DATA 8A,90,DD,36,10,02,C9,DD,36,00,01,11,AE,5F,DD,647
3400 DATA 73,07,DD,72,08,DD,36,09,05,DD,36,0A,17,CD,37,52A
3410 DATA 91,DD,77,0B,DD,36,0C,8C,DD,36,0E,00,DD,36,0F,5DE
3420 DATA 02,DD,36,10,02,C9,DD,21,98,90,06,04,C5,DD,E5,6A7
3430 DATA CD,BF,88,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,F0,DD,21,7A9
3440 DATA 98,90,11,11,00,06,04,3E,01,C3,2F,84,DD,7E,00,464
3450 DATA FE,00,CA,E7,88,DD,7E,0E,FE,00,C2,DB,92,DD,7E,928
3460 DATA 00,FE,01,CA,F1,88,FE,02,CA,04,89,FE,03,CA,1F,783
3470 DATA 89,FE,04,CA,32,89,C9,CD,6F,88,3A,5F,90,DD,77,81A
3480 DATA 0B,C9,DD,7E,10,3D,DD,77,10,FE,00,C0,DD,36,00,6B1
3490 DATA 02,DD,36,10,0C,C9,DD,7E,0C,D6,02,DD,77,0C,DD,676
3500 DATA 7E,10,3D,DD,77,10,FE,00,C0,DD,36,00,03,DD,36,616
3510 DATA 10,0F,C9,DD,7E,10,3D,DD,77,10,FE,00,C0,DD,36,6C5
3520 DATA 00,04,DD,36,10,0C,C9,DD,7E,0C,C6,02,DD,77,0C,58B
3530 DATA DD,7E,10,3D,DD,77,10,FE,00,C0,DD,36,00,01,CD,6AB
3540 DATA 37,91,DD,77,0B,DD,36,10,0A,C9,DD,21,98,90,DD,720
3550 DATA 36,00,01,11,21,60,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,493
3560 DATA 05,DD,36,0A,13,DD,36,0B,82,DD,36,0C,6E,DD,36,575
3570 DATA 0D,00,C9,DD,21,98,90,3E,05,21,5F,00,01,21,60,441
3580 DATA CD,9F,80,3A,5F,90,FE,7F,D8,3E,01,32,5E,91,C9,793
3590 DATA DD,21,98,90,CD,B1,89,DD,21,A9,90,CD,B1,89,DD,948
3600 DATA 21,BA,90,CD,B1,89,DD,21,CB,90,CD,DD,89,C9,DD,9A4
3610 DATA 36,00,01,11,A6,5D,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,515
3620 DATA 05,DD,36,0A,15,CD,11,91,DD,77,0B,DD,36,0C,77,59B
3630 DATA DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,0F,02,C9,DD,36,541
3640 DATA 00,02,11,78,5E,DD,73,07,DD,72,08,DD,36,09,05,488
3650 DATA DD,36,0A,15,CD,24,91,DD,77,0B,DD,36,0C,77,DD,686
3660 DATA 36,0D,00,DD,36,0E,00,DD,36,0F,02,C9,DD,21,98,4E7
3670 DATA 90,06,04,C5,DD,E5,CD,2D,8A,DD,E1,C1,11,11,00,746
3680 DATA DD,19,10,F0,DD,21,98,90,11,11,00,06,04,3E,01,487
3690 DATA C3,2F,84,DD,7E,00,FE,00,CA,4B,8A,DD,7E,0E,FE,7D5
3700 DATA 00,C2,DB,92,DD,7E,00,FE,01,CA,56,8A,FE,02,CA,7FD
3710 DATA 79,8A,C9,CD,FE,90,FE,01,CA,B1,89,C3,DD,89,3E,991
3720 DATA 02,21,69,00,01,A6,5D,CD,9F,80,DD,7E,0B,3D,DD,5FC
3730 DATA 77,0B,FE,64,D0,DD,36,00,02,11,78,5E,DD,73,07,607
3740 DATA DD,72,08,C9,3E,02,21,69,00,01,78,5E,CD,9F,80,5AD
3750 DATA DD,7E,0B,3C,DD,77,0B,FE,9B,D8,DD,36,00,01,11,697
```



ALLO AMSTAR & CPC

Attention, notez bien ce qui suit :
Afin de mieux vous servir, tous les mercredis de 14 h à 17 h, la rédaction se tient à votre disposition au 99 52 98 11 pour tous renseignements techniques. En dehors de ce créneau les réponses techniques se font par courrier (n'oubliez pas de mentionner votre adresse et joignez un timbre pour la réponse) ou bien par Minitel sur le 3615 code : MHZ.

JESSICO

présente



990 F

AMSTRAD 464 / 6128

*V*idéo *I*mage *D*igital *I*nterface

VIDI Transfert les images directement de votre magnétoscope, caméra, télé, vers votre ordinateur pour être ensuite imprimées, sauvegardées etc.

VIDI: est compatible avec The Advanced OCP ART STUDIO - AMX pagemaker - AMX STOP PRESS

Simplement le meilleur !

MICROMAG " L'ATELIER DE L'ARTISTE "

THE ADVANCED OCP ART STUDIO — **245 F**

Le meilleur logiciel de dessin et d'Art graphique paru à ce jour pour le 6128. 464 + ***DK'TRONICS***

PROMOTION !!

THE ADVANCED OCP ART STUDIO + une souris Genius Mouse — **695 F**

+ 1 tapis souris + 1 souris house + 1 interface souris

PACKS UTILITAIRES

INTERGRE 1 - **425F**

Gestion domestique + carnet d'adresses + agenda + scribe + Gestion Vidéothéque/Discothéque.

PACK PRINTER 6128 **475 F**

Tas print + Tascopie + Tassign

PACK GESTION **675 F**

Tasword 6128 + Semail 6128 + Mail Merge + Semabank 6128 + Buffer.

PACK LA SOLUTION **575 F**

Textomat + Datamat + Calcumat

REPRODUISEZ DES IMAGES GRACE AU SCANNER DART — 775 F

Un outil remarquable de reproduction d'images, documents, dessins, photos etc...

Le **SCANNER DART** n'a pas besoin de source vidéo, caméra.

COMPATIBLE: avec DMP 2000/2160/3000/3160
- avec AMX Pagemaker, souris et crayon optique.
- CPC Disk ou cassette (à préciser)

DESCRIPTIF:

Rapport optique du balayage X1 - X2 - X3 - X6

Menu déroulant sur écran avec **ZOOM, IMPRIMER** (plein format. 1/2 format) **sauvegarder - Texte** etc...

DK'TRONICS

Extension Mémoire 64 K pour 464	499 F
Extension Mémoire 256 K pour 6128	999 F
Silicon Disk 256 K pour 464	1299F
Silicon Disk 256 K pour 6128	1299 F
Crayon optique cassette	199F
Crayon optique diskette	269F

"MICRO MAG" *Le plus efficace*
"ST MAG" *C'EST UN PRODUIT EXCELLENT*
"AMTIX" *Golden screw driver award*

MULTIFACE 2 LE COPIEUR

RESET **multiface two** STOP

Si vous souhaitez **GELER** un programme quelconque, le **COPIER** ensuite sur **DISQUETTE ou CASSETTE** *automatiquement* en appuyant simplement sur un bouton, la **SEULE et UNIQUE** solution c'est **MULTIFACE 2.** D'une utilisation *simple* à la portée de tous, guidé par *un menu déroulant* sur écran.
Après avoir **LANCE** le programme, vous pourrez le **STOPPER** le **SAUVEGARDER** ou encore *l'étudier et le détailler* à votre convenance, grâce au **MULTI-TOOLKIT** incorporé dans **MULTIFACE 2.**
En appuyant sur **RETURN** ou en le **RECHARGEANT** la fois suivante il *reprendra automatiquement*, depuis l'endroit où vous l'avez **GELE.**
MULTIFACE fonctionne sur **CPC 464/664/6128,** et ne nécessite **RIEN DE PLUS.**
ACTUELLEMENT EN PROMOTION ~~575~~ **F 525 F**
Offre valable jusqu'au 31/3/90.

THE INSIDER

Voulez-vous tout connaître à **L'INTERIEUR D'UN PROGRAMME CPC !** Branchez **THE INSIDER,** dans *MULTIFACE 2,* **LANCEZ** un programme, **GELEZ-LE** et alors **INSIDER** vous *révèlera tout :* *il désassemble* complètement, *cherche* et *trouve* textes et codes, *affiche* et *modifie* **RAM** et registres du **Z 80,** *imprime.*
TOUT CECI POUR ~~149~~ **F 129 F**
Offre valable jusqu'au 31/3/90.

129 F

THE RODOS SYSTEM

Amenez-vous connecter des lecteurs de disquettes supplémentaires, 40 ou 80 pistes, simple ou double face en 5,25 3,5, 3" pour stocker jusqu'à **800 K** par disquette ? Le tout sous contrôle d'un puissant **DOS ?** Amenez-vous avoir un accès direct à vos dossiers ? Avoir un **BUFFER D'IMPRIMANTE, UN SILICON DISK, UN GESTIONNAIRE DE ROM ET PLUS DE 50 NOUVELLES COMMANDES ?** Tout ceci concentré dans une unique **ROM** pour 249 F



LECTEUR DISQUETTE 3,50" - 800 K - POUR CPC + SYSTEME RODOS INCLUS 1249 F

ROMBOARD : BOITIER DE CONNEXION DE 8 ROMS + 2 SORTIES BUS SUPPLEMENTAIRES 349 F

3615 JESSICO
CPC-ST-PC-AMIGA

SUPER CADEAU !
Une magnifique Calculatrice porte-clés : pour l'achat de 3 jeux (en une ou plusieurs fois).

AMSTRAD JESSICO



Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

AMSTRAD TOP HITS

	C/D
DOUBLE ACTION	139/189
Double Dragon + Wec le Mans Real Ghosbusters + D. Thompson Dc.	
LES MAITRES NINJAS	119/166
Double Dragon + Last Ninja 2	
COIN OP HITS	119/169
Out run + Thunderblade + R. blasters. Spy hunter + Bionic com.	
LES VAINQUEURS	139/189
Forgotten worlds+Tiger Road +Thunderblade+Last Duel+Blasteroids	
PLATINIUM 1	119/169
Thundercats + Buggy boy Ik. warriors + gladiat. + Hopping mad +Bayon ice+space Harrier+Dragon lair.	
LES BARBARES	139/199
Barbarian 2+Rénegade 3 +Double détente+Guerilla War	
12 JEUX FANTASTIQUES	139/189
Stormlord+Superscrembble +Skate Crazy+Artura+H.A.T.E. etc.	
LES 100% A D'OR	145/192
Opération Wolf+Afterburner	
EPYX ACTION	128/192
Impos. Mission 2+California G. Street sport Basket+4x4 of Road Racing Game Winter Edition	
LA COLLECTION (15 jeux)	169/239
Arkanoid+Batman+Rambo+Top Gun Crazy cars+Match day+Match Point, etc.	
SOCCER SQUAD	96/142
Foot. of the Year +Garyl super star+Super skills +Roy of the Rovers	
STAR WARS TRILOGY	128/192
Guerre des Etoiles+Empire contre attaque+Retour Jedy	
MEGA PACK	146/192
Rally 2+Billy 2+Mach 3 +Foot+Tennis+5eme axe+Billy	
SIMULATION HITS	169/236
Turbo cup+Space Racer +Mach 3	
LES JUSTICIERS	139/186
Dragon Ninja+Robocop+Rambo 3	
COMPIL'OCEAN	146/192
Archie Capt. Blood +Typhoon+D. Thompsons Dc. +Vindicator+Salamander	
MONDE DE L'ARCADE	146/192
Roadblasters+Tiger Road 1943+Impos.Mission 2+Spy Hunter Blackbeard+Colosseum	
BEST DE US GOLD	146/192
Out run+ Gauntlet 2+ 720° California G.+Rolling Thunder	
12 JEUX EXCEPTION.	129/149
Cybernoid+Deflector+Tour de force+Mask 2+Blood Brothers +Hercules+Northstar+Ranarama etc.	
ARCADE ACTION	118/182
Barbarian+Renegade Supersprint+Rampage+IK2	
GAME SET MATCH 2.	146/192
Match day 2+Basket Master Super Hang On+champion ship+Sprint Track and field+Cricket+Snooker+Golf	
GEANTS D'ARCADE 2.	146/192
Street fighter+Side arms Bionic commando+Gunsmoke+Désolator Shackled	
LES AS DU CIEL	146/192
Adv.Tactical fight+Ace Spitfire 40+Tomahawk+Air traffic Control+Strike force Harrier	
OCEAN DYNAMITE	146/192
Platoon+Predator Karnov+Crazy cars+Combat school +Salamander+Driller+Gryzor	
SUPREME CHALLENGE	128/166
Tetris+Elite+Starglider Sentinel+Ace 2	
LES DEFIS DE TAITO	136/192
T. Renegade+Arkanoid 1+2 Bubble bobble+Flying shark+Slapt.	
THE STORY SO FAR 2	128/142
Space Harrier+Live'N Let Die Overlander+Beyond Ice P.+Hopping Mad	
THE STORY SO FAR 4	128/142
Ghostbusters+Aliens+Eidelon Back the Future+Wonderboy+Quartet	
ACTION FIGHTER	106/158
3D POOL	95/142
ACTION SERVICE	129/179
ALPHA KHOR	189
AIR BORNE RANGER	182/220
ALTEREDBEAST	96/140
APB	95/140
BATMAN (film)	95/140
BLOODWYCH	95/140
BOMBER	96/140
BUFFALO BILL	139/162
CABAL	95/140
CHASE HQ	96/140
CHICAGO 90	142/192
CHUCK YEAGER'S	92/149
CONTINENTAL CIRCUS	96/140
CRAZY CARS II	135/165
DEFENDER OF THE CROWN	172

	C/D
DRAGON OF FLAME	96/140
DRAGON SPIRIT	95/140
F15 STRIKE EAGLE	96/146
F16 COMBAT PILOT	142/192
FER ET FLAMMES	246
FINAL ASSAULT	95/169
FIGHTING SOCCER	96/140
FOOT. OF YEAR 2	96/139
GALAXY FORCE	96/140
GAZZA'S SUP SOCCER	135/169
GHOSTBUSTERS 2	115/152
GHOULS AND GHOSTS	96/140
GREAT COURTS	172
GUNSHIP	192/242
HARD DRIVIN	96/140
HEAVY METAL	96/140
HIGHWAY PATROL	142/192
INDIANA JONES CRUSADE	92/140
IRON LORD	192/242
IVANOE	96/140
J. NICKLAUS GOLF	95/165
KICK OFF	138/169
KNIGHT FORCE	135/172
KULT	145/189
LES INCORRUPTIBLES	95/140
LE MANOIR MORTEVILLE	195
MAZEMANIA	96/140
MEURTRE A VENISE	192
MICROPROSE SOCCER	142/192
MOONWALKER	96/140
MYTH	126/140
MR. HELI	95/140
NATO ASSAULT COURSE	96/140
OCEAN BEACH VOLLEY	96/140
OMEYAD	165
OPERATION THUNDERBOLT	95/140
P47	126/169
PERMIS DE TUER	96/140
PICTIONNARY	169/279
PINBALL MAGIC	95/140
PIRATES	149
PLAYER MANAGER	135/175
POWERDRIFT	96/140
PROJECT STEAL FIGHT	142/192
PURPLE SATURN DAY	149/195
RAINBOW ISLAND	96/140
RALLY CROSS	96/140
RICK DANGEROUS	95/140
ROCK'N ROLL	96/140
RVF HONDA	95/140
SCRAMBBLE SPIRITS	96/140
SHINOBI	96/140
SHUFFLEPUCK CAFE	169
SILENT SERVICE	149
SILKWORM	95/140
SKWEEK	142/192
SLY SPY	96/140
SOCCER SUPER FOOT	106/158
SPACE HARRIER 2	96/140
SPHERICAL	96/140
SPIDERMAN	135/175
STRIDER	96/140
SUPER TRUX	95/140
SUPER WONDERBOY	95/140
TEENAGE QUEEN	109
THUNDERBIRDS	119/142
TEST DRIVE 2	126/166
TINTIN SUR LA LUNE	142/192
TOOBIN	96/140
TURBO OUT RUN	96/140
TUSKER	96/140
VIGILANTE	96/140
VOLLEYBALL SIMULAT.	96/140
WEC LE MANS	95/140
WILD STREET	138/169
WINDSURF WILLY	148/189
XENAPHOBE	99/162
X-OUT	95/140

RUBANS POUR IMPRIMANTES

tous les rubans par 3 = 144 F

RUBAN CITIZEN 120D	59
RUBAN EPSON MX-80	59
RUBAN DMP 2000/2160	59
RUBAN DMP 3000/3160	59
RUBAN DMP 4000	59
RUBAN DMP1	59
RUBAN PCW 8256/8512	59
RUBAN PCW 9512	59
RUBAN STAR NL10	59

UTILITAIRES

ADES DEBUGG	280
ADVANCED OCP ART STUDIO	248
ALIENOR COMPTA	1450
APPRENDRE L'ASSEMBLEUR	290
AUTOFORMATION BASIC	290
AUTOFORM. ASSEMBLEUR	295
BUDGET FAMILIAL	228
CALCUMAT	390
CONTACT	380
D BASE 2	780
DATAMAT	390
DISCOLOGY V.5.0	380
ECHOSOFT	395
FACTURATION+CAISSE DETAIL	1350
FACTURATION+STOCK	1650
FACTURES FACILES	285
FINANCIUS	285
GESTION DOMESTIQUE	180/240
GRAPHO	299
HERCULE 2	395
IMPRESSION	240
IMPRIM'IMAGE	280
INTEGRE (L')	425
INTERPRETE 2	280
KENTEL LE SERVEUR CPC	870
LA SOLUTION	595
MATH-UTILITAIRE	260
MEMORY	350
MENTEL minitel malin + câble	380
MEPHISTO	205
MULTIFACE 2+	828
THE INSIDER	129
THE RODOS SYSTEM	249
ROMBOARD	349
MULTIPLAN	495
MUSIC PRO	350
PACK GESTION	675
PACK PRINTER 6128	475
PENTEL	670
POCKET WORDSTAR	875
PSYCHO-TEST	185
SILIPACK	280
TAS COPY	270
TAS-SIGN	365
TASPRINT	320
TASWORD + MAIL MERGE	425
TEXTOMAT	390
TRAFFIC CB	189
TRAFFIC EMISSION	249
TRAFFIC SWL	249
VECTORIA 3 D	399
ZENITH 2	280
HORLOGE ASTRALE	328
MIROIR ASTRAL	295
PREVISIONS ASTRALES	365
LOTO INFORMATIC	925
LOTO SELECT	525
LOTO FICHIER	325
LOTO MATIC	725

CABLES

ADAPT.NOUVEAU BUS CPC	128
DOUBLEUR JOYSTICK	49
DOUBLEUR DE BUS	189
Centr. Amstr./Imprim. Azerty	149
Câble Centr. Ams/Impr.	149
CABLE ECRAN/CLAVIER	149
CABLE EXTENS. JOYSTICK	49
CABLE EXTENS. PORT	170
CABLE FD1	139
CABLE MAGNETO CASSETTE	49
CABLE MINITEL CPC	55
CABLE PERITEL CPC	119
RALLONGE (ALIM+VIDEO 464) IM.	109

BOITIERS DE RANGEMENT

avec serrure + clé sauf Proto

BOITIER PROTO	10x3"	59
BOITIER DS40LA	30x3"	69
BOITIER JSY 48	40x3"	99
BOITIER DD50L	50x5.25"	119
BOITIER DS100L	100x5.25"	149
BOITIER DS40LV	40x3.50"	99
BOITIER JSY80	80x3.50"	

EDUCATIFS

CEDIC-NATHAN

ANGLAIS CONFIRME	185
ANGLAIS DEBUTANT	188
ANGLAIS TOP NIVEAU 2/1e	225
APPRENDS MOI A COMPTER M/CP	195
APPRENDS MOI A ECRIRE CP/CE	195
APPRENDS MOI A LIRE M/CP	195
APPRENDS MOI A LIRE 2 CP	195
ATELIER PUZZLES MAT/CE	95
BALADE A COLOGNE 6/5e	225
BALADE A SEVILLE 6/5e	225
BALADE PAYS DE L'ECRIT CE/CM	180
BALADE OUTRE RHIN 6/5e	180/225
BALADE PAYS BIG BEN 6/5e	180/225
BOSSE DES MATHS 3e	195
BOSSE DES MATHS 4e	195
BOSSE DES MATHS 5e	195
BOSSE DES MATHS 6e	195
CONJUGUEZ CE/CM	95
ECRIRE SS FAUTES V.1 6/3e	195
ECRIRE SS FAUTES V.2 6/3e	195
ENIGME A MADRID	145
ENIGME A MUNICH	215
ENIGME A OXFORD	180/215
FRANÇAIS REUSSITE 3e	150
FRANÇAIS REUSSITE 4e	150
FRANÇAIS REUSSITE 5e	150
FRANÇAIS REUSSITE 6e	150
J'APPRENDS A ECRIRE M/CP	150
J'APPRENDS A LIRE M/CP	150
J'APPRENDS A OBSERVER M/CP	150
J'APPRENDS LES NOMBRES M/CP	150
MATHS 6/5E	225
MATHS SUCCES 5/6 ANS	150
MATHS SUCCES CM	150
MATHS SUCCES 3e	150
MATHS SUCCES 5e	150
MATHS SUCCES 6e	150
MICRO BAC ALLEMAND 1/Ter	199
MICRO BAC ANGLAIS 1/1Ter	199
MICRO BAC ESPAGNOL 1/1Ter	199
MICRO BAC FRANÇAIS 1/1Ter	199
MICRO BAC GEO 1/1Ter	199
MICRO BAC HISTOIRE 1/1Ter	199
MICRO BAC MATHS B 1/1Ter	199
MICRO BAC MATHS C+E 1/1Ter	199
MICRO BAC PHYS.CHIM 1/1Ter	199
MICRO BREVET FRANÇAIS	220
MICRO BREVET MATH-ALGEBRE	220
MICRO BREVET MATH-GEOMETRIE	220
MICRO BREVET HISTOIRE	220
MICRO BREVET GEOGRAPHIE	220
MOTS CROISES MAGIQUES M/CE	95
MULTICOURS 3e	245
MULTICOURS 4e	245
MULTICOURS 5e	245
MULTICOURS 6e	245
NATHAN FRANÇAIS CP/CE1	225
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CE2	225
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM1	225
NATHAN ECOLE FRANÇAIS CM2	225
NATHAN ECOLE MATHS CP/CE1	225
NATHAN ECOLE MATHS CE2	225
NATHAN ECOLE MATHS CM1	225
NATHAN ECOLE MATHS CM2	225

HATIER

FRANÇAIS DU BREVET	290
MATHS DU BREVET	290
ORTHOGRAPHE CE2	195
ORTHOGRAPHE CM	195
CALCUL CE/CM	195
OBJECTIF CALCUL CP	195
KIT CM2/6e	470
KIT 3e/2e	470
DEFI A L'INTELLIGENCE	290

MICRO C

ANGLAIS 4/3e	199
CALCUL RAPIDE	199
EDUC. MATERNELLE 1	199
EDUC. MATERNELLE 2	199
EQUATIONS	1705199
FRANÇAIS SONS	170/199
FRANÇAIS-CM	170/199
GEOMETRIE PLANE	199
GRAMMAIRE 6/5e	199
LECTURE CP	199
MATHS 2E CYCLE 1	199/250
MATHS 2E CYCLE 2	170/199
MATHS 3E	170/199
MATHS 4E	170/199
MATHS 5E	170/199
MATHS 6E	170/199
MATHS CE	170/199
MATHS-CM	200/250
ORTHO CM	199
SCIENCES PRIMAIRES	199

IMPRIMANTES

AMSTRAD DMP2160+TEXTOMAT	1690
AMSTRAD DMP3160	1990
CITIZEN 120D	1580
STAR LC10	1950
[redacted]	2590

SUPER PROMO

ADVANCED OCP ART STUDIO	245
CLAVIER MUSICAL AMSTRAD CKX 100	1385
ADAPTATEUR TELE CPC + JOYSTICK+7 JEUX C/D	985
IMPRIMANTE DMP 2160 + TEXTOMAT	1690
PACK INTEGRE 1 GESTION DOMESTIQUE AGENDA +	425
PACK GESTION TASWORD+MAILMERGE+SEMABANK	675
PACK PRINTER TASPRINT+TAS COPY+TAS SIGN	475
LA SOLUTION TEXTOMAT+DATAMAT+CALCUMAT	575
MULTIFACE 2 + LE COPIEUR	525
THE INSIDER	129
LECTEUR DISQUETTE DDI-1+ 10 JEUX	1790
JOYSTICK QUICKJOY 5 SUPERBOARD	172
LECTEUR CASSETTE + CABLE	245
TOUS LES RUBANS PAR 3	144

LIBRAIRIE

102 PROGRAMME CPC	135
AMSTRAD EN FAMILLE	135
AMSTRAD OUVRE TOI	99
BIEN DEBUTER CPC	99
DICTIONNAIRE MICRO	99
GRAND LIVRE DU BASIC 6128	149
GRAND LIVRE DU BASIC+D	249
GRAPHISMES EN ASSEMBLEUR	145
LA BIBLE DU CPC 6128	199
LA BIBLE DU GRAPHISME	199
LA BIBLE DU GRAPHISME+D	299
LANGAGE MACHINE CPC	129
LIVRE CP/M PLUS	149
SUPER JEUX AMSTRAD	140
LIVRE DU LOGO	149
DES ROUTINES POUR CPC	149

JOYSTICKS

DOUBLEUR DE JOYSTICK	49
PHASOR ONE (+ MONTRE)	109
JOYSTICK CHEETAH 125+	85
COBRA	480
COMPETITION PRO	125
PRO 5000	125
QUICKJOY JUNIOR	85
QUICKJOY STICK	99
QUICKJOY 2	88
QUICKJOY 3 SUPERCHARGER	129
QUICKJOY 5 SUPERBOARD	172
QUICKJOY IR INFRAROUGE	390
QUICKJOY M5 IBM XT/AT	199
QUICKJOY NI6 NINTENDO	169
QUICKJOY NI PRO NINTENDO	199
QUICKJOY VI JETFIGHTER	159
QUICKSHOT TURBO II	138
KONIX SPEED KING	109
KONIX SPEED KING AUTOFIRE	125
KONIX THE NAVIGATOR	145
JOYSTICK CHEETAH PC	149
CARTE PC	179
PISTOLET MAGNUM	339
PISTOLET WEST PHASER	339
TURBO PEDALE	269

ETIQUETTES

ETIQUETTES DISC 3" LES 100	30
ETIQUETTES CASSETTE LES 100	30
ETIQUETTES 89x23 LES 500	89
ETIQUETTES DISC 3.50" LES 100	30

PERIPHERIQUES

AMDRUM	378
CRAYON OPTIQUE LP-1 Cas.	290
SCANNER DART DMP2000	778
DIGITALISEUR ARA	1090
DIGITALISEUR VIDI	990
ADAPT. PERITEI MP-2F-CPC	485
INTERFACE RS232C	590
LECTEUR CASSETTE + CABLE	245
LECTEUR DISQ. DDI-1	1790
LECTEUR DISQ. FD-1	1590
MULTIFACE 2+	828
SOURIS AMX CPC	750
SYNTHE. VOCAL TMPI	545
SYNTHE. VOCAL TMPI+HP	625
7 LOGICIEL Educt. vocaux	195
CLAVIER MUSICAL CKX100	1388
ADAPT. TELE+JOYST.+7 jeux C/D	985

dk'tronics

EXT. MEMOIRE 64K/464	499
EXT. MEMOIRE 256K/6128	999
SILICON DISK 256K/464	1299
SILICON DISK 256/6128	1299
CRAYON OPTIQUE Cassette	199
CRAYON OPTIQUE Disquette	200

HOUSSES POUR AMSTRAD

Housse complète clavier+écran

HOUSSE 464 COUL. OU MONO	85
HOUSSE 6128 COUL.OU MONO	85
HOUSSE DISC FD1	55
HOUSSE DMP 2000/2160	79
HOUSSE DMP 3000/3160	79
HOUSSE DMP 4000	79
HOUSSE PC1512 COUL./MONO	109
HOUSSE PCW 8256/8512	129
HOUSSE CITIZEN 120 D	79
HOUSSE STAR LN10	79
HOUSSE STAR LC10	79

ACCESSOIRES

CASSETTE D'AZIMUTAGE	119
COPY HOLDER	189
FILTRE ECRAN 14" Coul.	169
FILTRE ECRAN 14" Monoc.	159
SUPPORT IMPRIM. 80 Col.	149
SUPPORT MONITEUR 12-14"	139
MOUSE MAT (tapis)	65

DISQUETTES 3" POUR AMSTRAD



15 F 90* à l'unité par 100

Réf.	10	20	50	100
3" CF2	182 F	360 F	860 F	1590 F
5" 1/4 DFDD	60 F	110 F	260 F	480 F

** Disquettes certifiées 100% garantie 5 ans*
Livrées avec enveloppes + étiquettes

BOITIER PLASTIQUE 3" ...... 30 F Les dix

NOUVEAUTES 90 !

PISTOLET MAGNUM 299 F
+ 6 jeux Disc ou K7
Operation Wolf + Rookie + Robot Attack + Missile ground + Solar invasion + Bull's eye

PISTOLET WEST PHASER 339 F
+ 1 jeu

TURBO PEDALE 269 F
Frein + accélérateur au pied compatible tous ordinateurs

DISQUETTE NETTOYAGE 3" : 69 F

[redacted]

PROGRAMMATION AVANCEE

CAO SUR CPC

trentième et uième partie

CREATION D'UN PRISME

Nous avons vu dans la leçon précédente comment réaliser une saisie à l'écran. Nous allons ici appliquer cette technique à la création d'un objet simple : un PRISME (droit). Dans un premier temps nous créerons un prisme fil de fer. En effet l'engendrement rationalisé des objets se prètant à l'élimination des parties cachées se fera dans une section spéciale intitulée MOD1BIS. Le prisme- facette n'aura pas la même structure de données que le prisme fil-de-fer.

Tout le monde sait ce qu'est un prisme droit. Soit un contour polygonal faisant office de BASE. Sur chaque sommet nous porterons des segments verticaux de même longueur a, puis nous joindrons leurs extrêmité pour constituer un contour polygonal identique au précédent, mais cloisons d'un appartement. Pour ce faire nous utiliserons non un prisme unique, mais un ensemble de prisme. Le plus simple sera de considérer chaque prisme comme un objet et d'intégrer le tout dans un BLOC d'objets. Voyons tout de suite comment créer un prisme.

d - Prisme

Ce choix est mémorisé dans le registre CREATION. Le prisme correspond à CREATION = 4 .

On doit ensuite définir le type de l'objet. Dans ce qui suit nous commen-



Figure 1 : Prisme à base octogonale.

tion de prisme correspond au sous-programme 54000. Celui-ci commence par la saisie de la cote de la base du prisme. On ne traite que des prismes ayant des bases situées dans des plans parallèles au plan XOY. La cote est la distance algébrique qui les sépare. Cette cote est stockée dans le registre Z0.

On saisit ensuite la longueur du côté du prisme, stockée dans le registre Z1. La cote du plan de la seconde face de ce prisme sera donc Z0 + Z1.

Nous avions dans la leçon précédente donné les éléments permettant de réaliser une saisie à l'écran. Comme cette saisie s'effectuera dans un plan parallèle à XOY, l'abcisse écran, consignée dans le registre alphanumérique A$ sera «X» et l'ordonnée écran, consignée dans le registre alphanumérique O$, sera «Y». Puis on activera le sous-programme de saisie de contour 61000.

Ce qui correspond à la ligne :

```
54030 A$ = «X» : O$ = «Y» : GOSUB 61000
```

Une fois ce contour polygonal saisi il reste à transformer ces données en prisme. Nous savons (leçon précédente) que les fichiers des coordonnées des points du contour polygonal sont XE(J), YE(J). L'effectif de chaine est dans le registre II.

Nous allons donc créer une première chaîne. Nous commençons par incrémenter l'indice de chaîne en précisant l'effectif de celle-ci :

```
54040 L = L + 1 : N(L) = II
```

Puis nous créons les points chaînés à travers la boucle :

```
54050 FOR J = O TO N(I)
54060 XT (L, J) = XE ( J )
54070 YT (L , J) = YE ( J )
54080 ZT (L , J) = Z0
54090 NEXT J
```

Nous voyons que toutes les ordonnées sont égalées à Z0. Puis nous allons créer le second contour polygonal qui lui est parallèle et qui se trouve dans le plan Z = Z0 + Z1 :

54100 L = L + 1 : N(L) = II (même effectif de chaîne).

```
5410 FOR J = O TO N(I)
54120 XT (L, J) = XE ( J )
54130 YT (L , J) = YE ( J )
54140 ZT (L , J) = Z0 + Z1
54150 NEXT J
```

Reste maintenant à créer les montants du prisme. Chaque montant sera considéré comme une chaîne constituée d'un seul segment. Il y aura II + 1 segments. D'où la séquence ci-après :

```
54160 FOR JJ = O TO II
```

```
54170 L = L + 1 = N(L) = 1
```

Ce qui signifie incrémentation de l'indice de chaîne et positionnement de N(L) à la valeur unité. On sait que l'effectif des points sur la chaîne est égal à N(L) + 1, puisqu'il existe un point d'indice zéro. Il y aura donc dans cette chaîne constituée d'un seul segment deux points : les deux extrémités de ce segment. Reste à définir les coordonnées des extrémités du segment :

```
54180 XT (L , 0) = XE ( JJ )
54190 YT (L , 0) = YE ( JJ )
54200 ZT (L , 0) = Z0
```

```
54210 XT (L , 1) = XE ( JJ )
54220 YT (L , 1) = YE ( JJ )
54230 ZT (L , 1) = Z0 + Z1

54240 NEXT JJ

54999 RETURN Fin du sous-programme.
```

Si le contour polygonal est fermé il y aura un segment double. Nous allons voir maintenant comment utiliser ce nouveau matériel.

PROCEDURE DE CREATION D'UN PRISME

Après avoir tapé l'ensemble des listings donnés dans l'article nous entrons dans la chaîne de traitement par

RUN"MOD1"

Nous voyons alors apparaître le classique menu principal dans lequel nous allons selectionner l'option principale :

a - Créer un objet.

puis la sous-option :

d - Prisme

Nous choisissons le type de l'objet :

a - Fil-de-fer

Prenons un prisme dont la base est située dans le plan Z = 0 , c'est à dire :

Cote base prisme ? 0
Hauteur prisme : 0.5

On voit alors apparaître le plan de saisie-écran, avec sa croix de saisie, qui peut être déplacée à l'aide des touches fléchées. On peut démultiplier ce déplacement en utilisant la touche shift, par exemple en faisant

<shift> <—— dans ces conditions le déplacement se fait selon une case.

Après avoir positionné la croix de saisie on valide en pressant la barre d'espacement. De point en point on définit le contour polygonal constituant la base, ouverte ou fermée. Nous vous suggèrons de créer le contour ci-après :

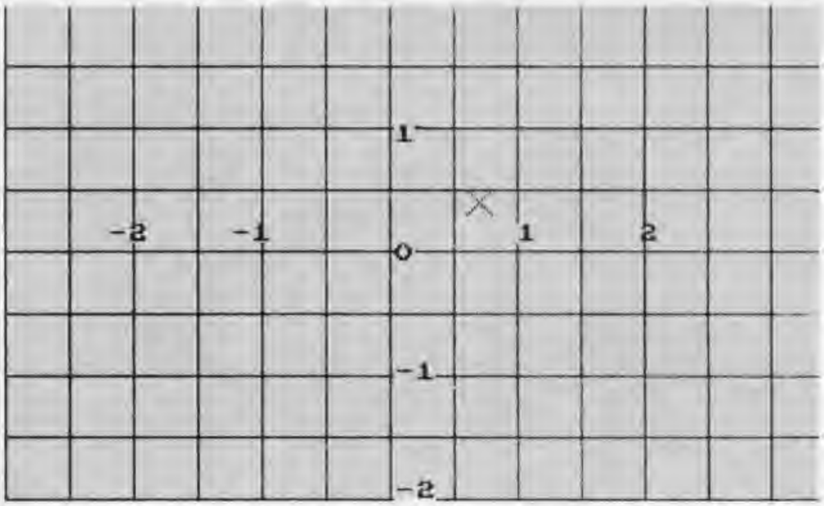


Figure 2 : Le plan de saisie.

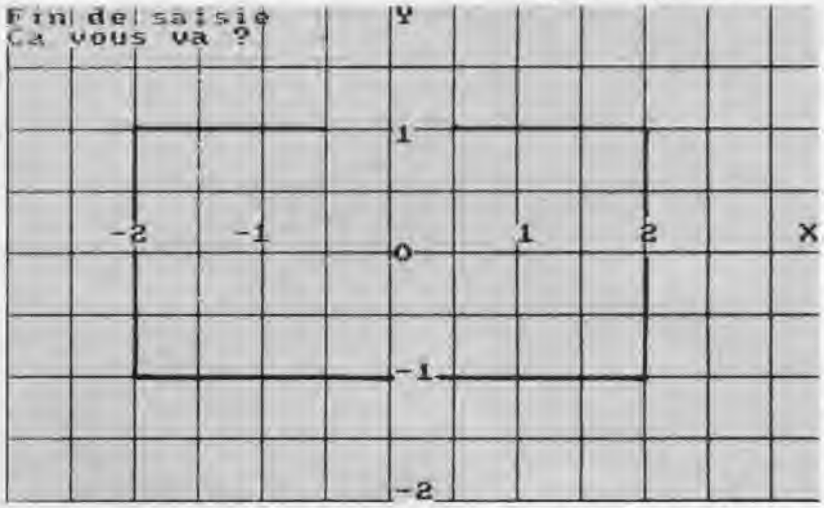


Figure 3 : Fin de saisie de la base.

La question "ça vous va ?" permet de rattraper une saisie de contour ratée. Si vous validez, la machine enverra le message «un instant, je crée l'objet...». Le sous-gramme 54000 se chargera alors automatiquement d'engendrer le prisme et on fera alors retour au menu général. Activez alors l'option principale

l - Représenter un objet

Nous passerons alors dans la section DES, par chaînage. Vous pourrez le vérifier en constatant la rotation du lecteur. L'engendrement de l'image s'obtiendra grâce à la séquence :

Parties cachées éliminées ? N
a - Objet en mémoire
a - Saisie point de vue au clavier

Coordonnées observateur :

X = 4
Y = 2
Z = 1.5

Coordonnées point visé :

X = 0
Y = 0
Z = 0

Ouverture angulaire
20 degrés par défaut ? <Return>

On obtient alors ceci :

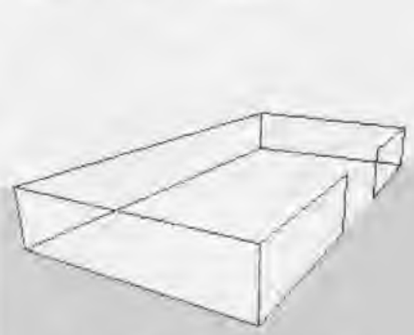


Figure 4 : Vue en perspective de la structure prismatique.

ENRICHISSEMENT EN UTILISANT LA STRUCTURE DE BLOC

L'utilisateur peut évidemment s'amuser à construire de nombreuses structures prismatiques, à condition de limiter son contour à douze segments, ce qui correspond au maximum de l'effectif d'une chaîne. Dans ce qui suit nous avons anticipé sur les leçons suivantes en utilisant la section permettant d'éliminer les parties cachées.



Figure 5 : Structure en rideau.



Figure 6 : Autre structure prismatique.

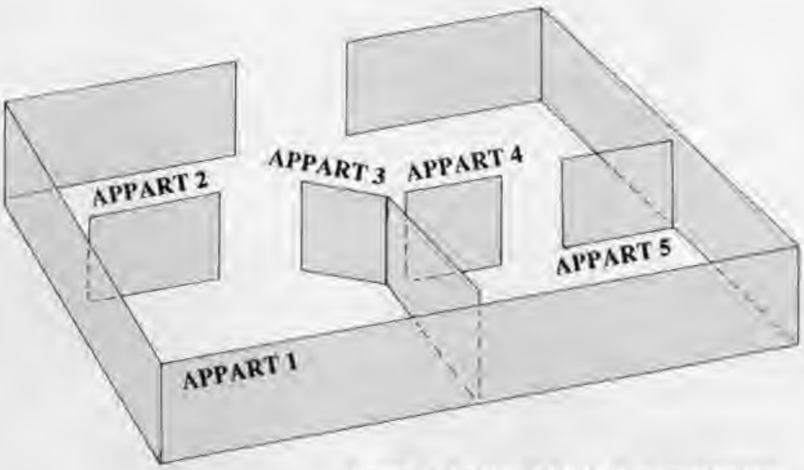


Figure 7 : Le bloc APPART et ses éléments.

Mais la véritable richesse de cette sous-option fait usage de la gestion de plusieurs objets à travers une structure de bloc. Un bloc est un ensemble d'objets. On créera donc les objets composant le bloc intitulés APPART1, APPART2, APPART3, APPART4, APPART5.

Ces objets composant le bloc APPART. Chaque objet ayant été duement créé et stocké on créera le bloc à travers la séquence :

e - Gestion de bloc d'objet
a - Créer un bloc d'objets
Nom du bloc ? APPART
Nombre d'éléments ? 5
Objet numéro 1
? APPART1
Objet numéro 2
? APPART2
Objet numéro 3
? APPART3
Objet numéro 4
? APPART4
Objet numéro 5
? APPART5

Nous avons ajouté quelques lignes à la section DES pour que celle-ci puisse intégrer le dessin par bloc. Ces lignes sont :

```
10000 ' DESSIN PAR BLOC
10010 CLS : PRINT "DESSIN PAR
      BLOC" : PRINT
10040 FOR K = 0 TO E
10050 PRINT EL $ (K)
10055 NEXT K
10060 FOR TT = 0 TO 2000 : NEXT TT
10500 CLS : GOSUB 62000 : HE = 0 : FI
      = 0
10505 FOR K = 0 TO E
10510 GOSUB 5020
10520 NEXT K
10999 RETURN
```

Le sous-programme 62000 représente le tracé du cadre.

On passe alors à cette section DES en faisant :

1 - Représenter un objet

Voici une image du bloc obtenue à l'aide des paramètres de vision suivants :

Coordonnées observateur :
X = 3 ; Y = 2 ; Z = 2

Coordonnées point visé :
X = 0 ; Y = 0 ; Z = 0

Ouverture angulaire : 20°

Jean-Pierre PETIT

Pour recevoir les logiciels de J. P. PETIT, expédiez à l'adresse ci-après :

Jean-Pierre PETIT
Chemin de la Montagnère
84120 Pertuis – Vaucluse

1 – Logiciel AMSTRAD-3D (images fil-de-fer) : 90 F.
2 – Livre CAO sur AMSTRAD (260 pages) : 200 F. L'ensemble (1+2) : 250 F.
3 – Logiciel SUPER-AMSTRAD-3D (parties cachées éliminées) : 250 F.
4 – Objets précalculés pour Super Amstrad-3D : 80 F. (3+4) : 300 F.
5 – Ensemble (2+3+4) : 500 F (plus que 3 livres disponibles).

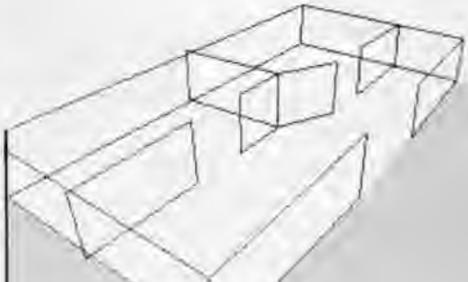


Figure 8 : Image du bloc APPART.



DES

```
1 REM (super)DES LECON CPCS31                                       >YH
2 IF FD=1 THEN 230                                                  >LK
5 SOUND 1,20: CLS:PRINT"Pas d'acces direct a DES":PRINT >KK
:PRINT"Je vous renvois sur MOD1...":RUN"MOD1"
10 BORDER 26*RND:CLS : REM MENU PRINCIPAL                           >KR
15 PRINT"MENU PRINCIPAL" :PRINT                                     >CF
20 PRINT"a-Creer un objet"                                          >AE
30 PRINT"b-Completer objet ou bloc"                                 >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                        >DX
50 PRINT"d-Charger objet"                                           >ZF
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                               >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                                    >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                                 >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                        >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                         >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                               >RM
120 PRINT"k-voir"                                                   >PR
130 PRINT"l-Representer un objet"                                   >LP
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                        >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                                 >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                             >TG
170 PRINT"p-Changer de drive"                                       >EE
180 PRINT"q-Quitter"                                                >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                            >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                       >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 LOCATE 32,10:PRINT"Drive ";DRIVE$                               >HV
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE  >WG
22,25:PRINT TYPE$
198 LOCATE 1,22                                                     >YA
200 GOSUB 65000                                                     >WH
203 IF C=15 OR C=14 THEN CHAIN"MOD2                                 >BC
210 IF C=17 THEN END                                                >NL
212 IF C=14 THEN 10                                                 >LC
213 IF C=15 THEN 10                                                 >LE
220 IF C<1 OR C>17 THEN 10                                          >RL
225 IF C = 16 THEN GOSUB 17000:GOTO 10                              >CA
230  MODE 1: ON C GOSUB  64000,64000,8000, 5000,64000,6 >GP
4000,63000,63000,64000,64000,13000,27000,34000
240 ùERA,"*.BAK"                                                    >LF
999 GOTO 10                                                         >UE
3000 REM DESSIN ELEVATION POUR SAISIE Z                             >HE
3999 RETURN                                                         >HD
4000 REM SAISIE (VERTICALE) POINT SUR ECRAN                         >MX
4999 RETURN                                                         >HE
5000 REM Charger objet                                              >RE
5001 CLS: FI = 1 :REM FLAG NON TRACE                                >BJ
5005 PRINT:PRINT"Charger objet (disquette objet !...)": >WH
PRINT
5007 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K)                                  >GK
5010 PRINT"Je charge ";EL$(K)                                       >AA
5020 IF DRIVE2=1 THEN ùB                                            >TY
5022 OPENIN EL$(K)                                                  >MD
5025 EL$=EL$(K)                                                     >XJ
5030 INPUT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                     >RJ
5040 FOR I = 0 TO L                                                 >FC
5050 INPUT #9,N(I),AV(I)                                            >TD
5060 FOR J = 0 TO N(I)                                              >MC
5070 INPUT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                               >FE
5075 IF FI = 0 THEN GOSUB 15000                                     >WN
5080 NEXT J:NEXT I                                                  >MV
5090 CLOSEIN                                                        >ME
5095 TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYPE=TYPE(K)                              >KC
5100 FI = 0 : REM REARMER FLAG                                      >WT
5998 ùA                                                             >XF
5999 RETURN                                                         >HF
7000 REM CALCUL PARAMETRES VISION                                   >CD
7090 CX = XG - XM : CY = YG - YM : CZ = ZG - ZM                     >EV
7100 DD = SQR (CX*CX + CY*CY )                                      >VF
7110 IF DD = 0 AND CZ > 0 THEN TE = 0 : KI = PI / 2 : G >UW
OTO 7210
7120 IF DD = 0 AND CZ < 0 THEN TE = 0 : KI =-PI / 2 : G >VJ
OTO 7210
7130 KI = ATN (CZ/DD)                                               >NJ
7140 IF CX = 0 AND CY > 0 THEN TE = 1.57 : GOTO 7210                >LQ

7150 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE =-1.57 : GOTO 7210                >MU
7160 TE = ATN (CY/CX)                                               >NM
7170 IF CX < 0 AND CY > 0 THEN TE = PI + TE                         >CK
7180 IF CX < 0 AND CY < 0 THEN TE = PI + TE                         >CJ
7190 IF CX < 0 AND CY = 0 THEN TE = PI                              >ZN
7200 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE = - PI/2                          >CT
7210 REM                                                            >AB
7220 REM                                                            >AC
7230 CT = COS (TE) : ST = SIN (TE)                                  >XC
7240 CK = COS (KI) : SK = SIN (KI)                                  >XY
7250 XU = CK*CT : YU = CK*ST : ZU=SK                                >AH
7260 XV = - ST : YV = CT : ZV = 0                                   >UM
7270 XW = - SK*CT : YW = - SK*ST : ZW = CK                          >CC
7999 RETURN                                                         >HH
8000 CHAIN"MOD1                                                     >FH
10000 REM dessin par bloc                                           >UK
10010 CLS : PRINT"DESSIN PAR BLOC D'OBJETS":PRINT                   >WB
10040 FOR K = 0 TO E                                                >LC
10050 PRINT EL$(K)                                                  >ML
10055 NEXT K                                                        >BG
10060 FOR TT =0 TO 2000 : NEXT TT                                   >XE
10500 CLS:GOSUB 62000 : HE=0: FI=0                                  >ZJ
10505 FOR K = 0 TO E                                                >LJ
10510 GOSUB 5020                                                    >CJ
10520 NEXT K                                                        >BD
10999 RETURN                                                        >PA
11000 REM DESSIN PAR ELEMENTS                                       >YQ
```

```
11999 RETURN                                                      >PB
12000 REM Objet deja present en memoire                           >HD
12001 FI=0                                                        >JF
12005 IF L=-1 THEN CLS:PRINT"Pas d'objet en memoire, eh >TU
, farceur !":SOUND 1,50 :FOR TT=1 TO 1000: NEXT TT : GO
TO 10
12010 GOSUB 62000                                                 >LM
12020 FOR I = 0 TO L                                              >LH
12028 FOR J=0 TO N(I)                                             >NA
12030 GOSUB 15000                                                 >LM
12040 NEXT J:NEXT I                                               >NZ
12999 RETURN                                                      >PC
13000 REM Voir                                                    >WB
13999 CHAIN"VOIR"                                                 >MR
15000 REM Calcul et trace image                                   >ZC
15040 XL=XT(I,J)-XM                                               >PP
15050 YL=YT(I,J)-YM                                               >PU
15060 ZL=ZT(I,J)-ZM                                               >PY
15090 XA=XL*XU+YL*YU+ZL*ZU                                        >XX
15100 YA=XL*XV+YL*YV+ZL*ZV                                        >XT
15110 ZA=XL*XW+YL*YW+ZL*ZW                                        >XY
15121 IF XA=0 AND YA=0 AND ZA=0 THEN ZA=0.001                     >KJ
15122 RO = SQR(YA*YA+ZA*ZA)                                       >VF
15125 IF XA=0 THEN B=90:GOTO 15127                                >AT
15126 B=ATN(RO/XA):B=B*180/PI                                     >YD
15127 IF XA<0 THEN B=B+180                                        >TK
15130 IF YA=0 AND ZA=0 THEN A=90:GOTO 15180                       >JB
15140 IF ZA=0 AND YA >0 THEN A=-90:GOTO 15180                     >KN
15150 IF ZA=0 AND YA<0 THEN A=90:GOTO 15180                       >JC
15160 A=-ATN(YA/ZA):A=A*180/PI                                    >YZ
15170 IF ZA<0 AND YA >0 THEN A=A-180                              >AD
15172 IF ZA <0 AND YA<0 THEN A=A+180                              >AJ
15174 IF ZA <0 AND YA =0 THEN A=180                               >ZN
15180 X=B*SIN(A*PI/180):Y=B*COS(A*PI/180)                         >KF
15240 XE=313+X*200/AN                                             >PK
15250 YE=200+Y*200/AN                                             >PH
15255 IF HE = 1 THEN 15999                                        >RB
15260 IF J=AV(I) THEN PLOT XE,YE                                  >ZW
15270 IF J>AV(I) THEN DRAW XE,YE,1,0                              >CE
15999 RETURN                                                      >PF
16999 RETURN                                                      >PG
17000 REM Changer de drive                                        >UZ
17999 RETURN                                                      >PH
18000 REM charger elements                                        >WH
18999 RETURN                                                      >PJ
23000 REM TRACE QUADRILLAGE XOY                                   >AX
23999 RETURN                                                      >PE
27000 REM REPRESENTER UN OBJET                                    >ZR
27005 CLS:PARCACH=0:INTERACTION=0                                 >DH
27010 PRINT"REPRESENTER UN OBJET":PRINT                           >LY
27015 PRINT"Parties cachees eliminees ?":GOSUB 65020:IF >AM
 C=15 THEN PARCACH=1 ELSE 27020
27017 PRINT:PRINT"Interaction facettes ?":GOSUB 65020:I >ZK
F C=15 THEN INTERACTION=1 ELSE INTERACTION=0
27020 PRINT:PRINT"a-Objet en memoire"                             >NN
27030 PRINT"b-Dessin par elements"                                >LM
27040 PRINT"c-Dessin par bloc":PRINT                              >LC
27050 GOSUB 65000 : PRINT : CD=C                                  >XQ
27052 IF PARCACH=1 THEN CHAIN"SUPERDES                            >HB
27055 IF C = 1 AND L <> -1 THEN 27140                             >YW
27060 IF C=1 THEN GOSUB 30000:E=0:GOTO 27140                      >KB
27070 IF C = 3 THEN GOSUB 31000:CLS: PRINT"CONTENU BLOC >JN
 : ":PRINT: FOR K = 0 TO E : PRINT EL$(K),TYPE$(TYPE(K)
):FOR TT=0 TO 100 :NEXT TT : NEXT K : FOR TT = 0 TO 100
 : NEXT TT :GOTO 27140
27080 INPUT"Nombre d'elements (1 par defaut) ";E$                 >DW
27082 IF E$="" THEN E=0                                           >PX
27084 IF E$<>"" THEN E=VAL(E$)-1                                  >YR
27090 CLS : PRINT"SAISIE ELEMENTS":PRINT                          >LQ
27100 FOR K = 0 TO E                                              >LH
27110 PRINT"Element ";K +1                                        >XK
27120 INPUT EL$(K)                                                >MW
27130 NEXT K                                                      >BJ
27140 IF AN = 0 THEN 27160                                        >QN
27160 CLS : PRINT"a-Saisie point de vue au clavier"               >GN
27170 PRINT"b-Saisie ecran (*)":PRINT:GOSUB 65000:CSAIS >MA
IE=C
27180 IF CSAISIE = 2 THEN 27310                                   >WL
27190 PRINT:PRINT"Coordonnees observateur :":PRINT                >HK
27200 INPUT"X=";XM                                                >NM
27210 INPUT"Y=";YM                                                >NQ
27220 INPUT"Z=";ZM:PRINT                                          >VB
27230 PRINT"Coordonnees point vise :":PRINT                       >YN
27240 INPUT"XG=";XG                                               >PZ
27250 INPUT"YG=";YG                                               >PC
27260 INPUT"ZG=";ZG:PRINT                                         >WV
27270 PRINT"Ouverture angulaire"                                  >KG
27280 INPUT"20 degres par defaut ";AN$                            >NB
27285 IF AN$="" THEN AN = 20 : GOTO 27350                         >DM
27290 AN=VAL(AN$):GOTO 27350                                      >WL
27310 REM                                                         >GA
27320 REM SITUER DECOR                                            >RX
27325 CLS                                                         >GE
27330 GOSUB 35000                                                 >LZ
27340 GOSUB 61000                                                 >LZ
27341 XGO=XG:YGO=YG:ZGO=ZG                                        >XF
27342 XG= XGO + (XGE - 300) * R / 30                              >WF
27343 YG= YGO + (YGE - 200) * R / 30                              >WJ
27344 XM= XGO + (XME - 300) * R / 30                              >WW
27345 YM= YGO + (YME - 200) * R / 30                              >WZ
27346 ZG= ZGO + (ZGE -200) * R /30                                >WD
27347 ZM= ZGO + (ZME -200) * R /30                                >WT
27350 CLS : GOSUB 7000                                            >PJ
27360 ON CD GOSUB 12000,11000,10000                               >AL
27390 C$=INKEY$:IF C$="" THEN SOUND 1,300:GOTO 27390              >UR
27400 IF C$=" " THEN CALL &A000:PRINT#8:PRINT#8                   >PP
27998 CD=0                                                        >LJ
27999 RETURN                                                      >PJ
28000 REM Charger bloc                                            >QB
28999 RETURN                                                      >PK
30000 REM objet en memoire ?                                      >WH
30001 FI=1                                                        >JG
30002 IF L <> -1 AND EL$  ="" THEN PRINT"Objet sans n >GT
om present en memoire":PRINT:PRINT"On garde ?":GOSUB 65
020:IF C = 15 THEN 30999
30010 IF EL$   <> "" THEN PRINT"Objet resident ";EL$     >DZ
 :PRINT:PRINT"On garde ?": GOSUB 65020
30020 IF EL$   <> "" AND C = 15 THEN 30999                        >BE
```

```
30030 PRINT"Pas d'objet en memoire.":PRINT                    >VG
30035 PRINT"Mettre disquette objets dans le lecteur.":G >ET
OSUB 65020
30040 GOSUB 5005                                               >DB
30998 PRINT"Mettre disquette logiciel dans lecteur.":GO >DZ
SUB 65020
30999 RETURN                                                   >PC
31000 REM BLOC EN MEMOIRE ?                                    >UH
31999 RETURN                                                   >PD
32000 REM SAISIE ECRAN                                         >RA
32999 RETURN                                                   >PE
33000 REM TRACE QUADRILLAGE XOZ                                >AZ
33999 RETURN                                                   >PF
34000 REM SITUER DECOR                                         >RP
34999 RETURN                                                   >PG
35000 REM SITUER DECOR                                         >RQ
35999 RETURN                                                   >PH
36000 REM TRACE CROIX                                          >QK
36999 RETURN                                                   >PJ
37000 REM EFFACAGE CROIX                                       >TK
37999 RETURN                                                   >PK
38000 REM SAISIE NUMERIQUE                                     >WW
38999 RETURN                                                   >QA
39000 REM SITUER DECOR vue elevation                           >FZ
39999 RETURN                                                   >QB
40999 RETURN                                                   >PD
41000 REM EFFACAGE LIGNE DU HAUT                               >ZT
41999 RETURN                                                   >PE
44000 REM Calcul de CG et de RE                                >WB
44999 RETURN                                                   >PH
47000 REM permutation cyclique pages                           >GH
47999 RETURN                                                   >QA
59000 REM SAISIE POINT SUR ECRAN                               >AK
59999 RETURN                                                   >QD
61000 REM SAISIE POINT SUR ECRAN                               >AC
61999 RETURN                                                   >PG
62000 REM CADRE                                                >BB
62010 CLS                                                      >FE
62015 BORDER 14                                                >YC
62020 PLOT 0,0                                                 >LH
62030 DRAW 639,0,3                                             >LL
62040 DRAW 639,399,3                                           >NP
62050 DRAW 0,399,3                                             >LR
62060 DRAW 0,0,3                                               >ZA
62999 RETURN                                                   >PH
63000 REM Passage en MOD2                                      >TR
63999 CHAIN"MOD2"                                              >MX
64000 REM Passage sur MOD1                                     >VN
64999 CHAIN"MOD1"                                              >MX
65000 REM Saisie caractere                                     >VB
65005 PRINT                                                    >CD
65010 PRINT"Votre choix :"                                     >ZF
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                      >FL
65030 C=ASC(C$)                                                >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65535                   >HG
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65535                           >CQ
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                      >RU
65060 SOUND 1,20,1                                             >LV
65535 RETURN                                                   >NG
```



MOD 1

```
1 REM CPCS31(super)MOD1 15 dec 89                              >AU
2 IF FD=1 THEN 230                                             >LK
3 FD=1: L = - 1                                                >XC
4 DIM XT(35,12),YT(35,12),ZT(35,12),N(35),AV(35),EL$(19 >FY
),TYPE(19),GX(19),GY(19),GZ(19),RE(19),XE(12),YE(12),XE
BIS(12),YEBIS(12),ST$(19)
5 CLS:DRIVE$="1":TYPE$(1)="fil-de-fer":TYPE$(2)="graffi >UG
ti":TYPE$(3)="coque":TYPE$(4)="solide"
6 'LOCATE 5,5:PRINT"  Disposez-vous d'un deuxieme lecte >FF
ur ?":LC=40:GOSUB 65020:IF C=15 THEN DRIVE2=1:DR2=1:DRI
VE$="2"
10 CLS                                                         >MB
15 PRINT"MENU PRINCIPAL":PRINT                                 >BH
20 PRINT"a-Creer un objet"                                     >AE
30 PRINT"b-Completer objet ou bloc"                            >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                   >DX
50 PRINT"d-Charger un objet"                                   >DQ
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                          >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                               >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                            >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                   >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                    >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                          >RM
120 PRINT"k-Voir"                                              >PG
130 PRINT"l-Representer un objet"                              >LP
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                   >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                            >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                        >TG
170 PRINT"p-"                                                  >UB
180 PRINT"q-Quitter"                                           >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                       >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                  >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 'LOCATE 32,10:PRINT"Drive ":DRIVE$                         >TG
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE  >WG
22,25:PRINT TYPE$
```

```
198 LOCATE 3,22                                                    >YC
200 GOSUB 65000                                                    >WH
203 IF C=15 THEN CHAIN"MOD2                                        >VD
205 IF C = 11 THEN CHAIN"VOIR"                                     >WY
210 IF C=17 THEN ùA:END                                            >RA
215 IF C=12 THEN CHAIN"DES                                         >UZ
217 IF C = 14 THEN CHAIN"MOD2                                      >VU
220 IF C<1 OR C>17 THEN 10                                         >RL
224 IF C=13 THEN CHAIN"DES                                         >UA
225 'IF C = 16 AND DR2<>0 THEN GOSUB 17000                         >RK
230 MODE 1:ON C GOSUB 9000,13000,8000,5000,21000,22000, >ZN
64000,64000,10000,20000
999 ùERA,"*.bak":GOTO 10                                           >UK
1000 'CREER UN BLOC D'OBJETS                                       >XD
1010 CLS : PRINT"CREER BLOC D'OBJETS":PRINT                        >PC
1020 INPUT"Nom du bloc ";BL$                                       >AF
1030 INPUT"Nombre d'elements ";E                                   >GY
1040 E=E-1                                                         >JA
1050 FOR K=0 TO E                                                  >DF
1060 PRINT"Objet numero ";K+1                                      >CA
1070 INPUT EL$(K):GOSUB 5010                                       >WX
1090 NEXT K                                                        >VH
1100 GOSUB 6000                                                    >WA
1999 RETURN                                                        >HB
2000 'LECTURE BLOC                                                 >XE
2010 CLS : PRINT"LECTURE BLOC":PRINT                               >FA
2020 GOSUB 31000                                                   >CE
2032 CLS                                                           >ZG
2035 PRINT"Bloc ";BL$:PRINT                                        >YC
2040 FOR K=0 TO E                                                  >DF
2050 PRINT EL$(K),TYPE$(TYPE(K))                                   >BG
2060 NEXT K                                                        >VF
2080 GOSUB 65020                                                   >DK
2999 RETURN                                                        >HC
3000 CLS:PRINT"DETRUIRE BLOC"                                      >AG
3999 RETURN                                                        >HD
4000 CLS:PRINT"COPIE BLOC+OBJETS SUR AUTRE DISQUETTE":P >MK
RINT
4999 RETURN                                                        >HE
5000 'CHARGER UN OBJET                                             >XH
5005 CLS:PRINT"Charger objet (disquette objet !...)":PR >TU
INT
5007 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH >FF
EN PRINT"8 caracteres seulement,pressez <Return>":GOSUB
 65020:GOTO 5000
5010 EL$=EL$(K):PRINT"Je charge ";EL$(K)                           >LZ
5015 '                                                             >YD
5020 OPENIN EL$(K):EL$=EL$(K)                                      >XC
5030 INPUT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                    >RJ
5040 FOR I = 0 TO L                                                >FC
5050 INPUT #9,N(I),AV(I)                                           >TD
5060 FOR J = 0 TO N(I)                                             >MC
5070 INPUT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                              >FE
5080 NEXT J:NEXT I                                                 >MV
5090 CLOSEIN                                                       >ME
5095 TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYPE=TYPE(K)                             >KC
5999 RETURN                                                        >HF
6000 'STOCKER BLOC                                                 >XJ
6005 PRINT"Je stocke le bloc ";BL$                                 >HD
6010 OPENOUT BL$                                                   >LD
6020 PRINT #9,E                                                    >YG
6030 FOR K=0 TO E                                                  >DJ
6040 PRINT #9,EL$(K)                                               >NX
6042 PRINT #9,TYPE(K)                                              >QH
6045 PRINT #9,GX(K)                                                >NG
6046 PRINT #9,GY(K)                                                >NJ
6047 PRINT #9,GZ(K)                                                >NL
6048 PRINT #9,RE(K)                                                >NB
6050 NEXT K                                                        >VJ
6060 CLOSEOUT                                                      >ZC
6999 RETURN                                                        >HG
7000 'CHARGER BLOC                                                 >XK
7005 PRINT"Je charge le bloc ";BL$                                 >HW
7010 OPENIN BL$                                                    >BJ
7020 INPUT #9,E                                                    >ZA
7030 FOR K=0 TO E                                                  >DK
7040 INPUT #9,EL$(K):INPUT#9,TYPE(K)                               >EG
7041 INPUT #9,GX(K)                                                >NG
7042 INPUT #9,GY(K)                                                >NJ
7043 INPUT #9,GZ(K)                                                >NL
7044 INPUT #9,RE(K)                                                >NB
7050 NEXT K                                                        >VK
7060 CLOSEIN                                                       >MD
7999 RETURN                                                        >HH
8000 'STOCKER UN OBJET                                             >YA
8001 CLS:PRINT"STOCKER UN OBJET (disquette objet !..)": >YY
PRINT:IF L=-1 THEN SOUND 1,30,20:PRINT"Pas d'objet resi
dent !":FOR TT=0 TO 200:NEXT::GOTO 8999
8002 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH >VN
EN PRINT:PRINT"8 caracteres seulement,pressez <return>"
:GOSUB 65020: GOTO 8000
8005 '                                                             >YF
8007 EL$=EL$(K)                                                    >YB
8008 CLS:PRINT"Type de l'objet":PRINT:PRINT"a-Fil-de-fe >AK
r":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d-Solide":GOS
UB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(C)
8010 PRINT"Je stocke l'objet ";EL$(K);" ";TYPE$(TYPE(K) >HV
)
8020 GOSUB 44000                                                   >DE
8022 IF TYPE(K)=4 THEN GOSUB 38000                                 >AW
8025 OPENOUT EL$(K)                                                >NB
8030 PRINT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                    >RJ
8040 FOR I = 0 TO L                                                >FF
8050 PRINT #9,N(I),AV(I)                                           >TD
8060 FOR J = 0 TO N(I)                                             >MF
8070 PRINT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                              >FE
8080 NEXT J : NEXT I                                               >NB
8090 CLOSEOUT                                                      >ZH
8100 EL$=EL$(K)                                                    >XF
8999 RETURN                                                        >HJ
9000 'CREER UN OBJET                                               >YB
9005 L=-1:K=K+1:EL$(K)="":EL$="":TYPE$=""                          >HZ
9010 CLS:PRINT"CREER OU COMPLETER UN OBJET":PRINT:PRINT >RN
"a-Chaine par chaine"
9020 PRINT"b-Objet de revolution"                                  >KX
9040 PRINT"c-Travailler sur objet standard"                        >AB
9050 PRINT"d-Prisme"                                               >TZ
9060 PRINT"e-Cercle"                                               >TP
```

```
9070 PRINT"f-Arc de cercle"                                   >AN
9090 GOSUB 65000                                              >EF
9095 C1=C                                                     >DK
9100 IF C>6 OR C =-51 THEN 9999                               >VT
9102 IF C<0 THEN 9000                                         >NR
9104 CREATION=C                                               >LA
9106 IF TYPE(K)<>0 THEN TYPE=TYPE(K):PRINT:PRINT"L'obje >JP
t est de type ";TYPE$(TYPE(K)):FOR TT=0 TO 1000:NEXT TT
:GOTO 9110
9108 CLS:PRINT"Definir le type de l'objet:":PRINT:PRINT >ED
"a-Fil-de-fer":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d
-Solide":GOSUB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYP
E=TYPE(K)
9109 IF CREATION>1 AND CREATION<7 AND TYPE<>1 AND TYPE< >CU
>2 THEN CHAIN"MOD1BIS
9110 IF CREATION<3 THEN 9500                                  >WP
9120 IF TYPE=1 THEN 9500                                      >RU
9500 ON CREATION GOSUB 26000,34000,11000,54000,32000,33 >AH
000
9999 RETURN                                                   >HK
10000 'DETAIL D'UN OBJET                                      >CG
10999 RETURN                                                  >PA
11000 'GESTION D'OBJET STANDARD                               >CH
11010 GOSUB 20000                                             >LE
11999 RETURN                                                  >PB
12000 'CHAINAGE SUR MOD2                                      >CJ
12010 CHAIN"MOD2"                                             >LW
12999 RETURN                                                  >PC
13000 'COMPLETER OBJET                                        >CK
13999 RETURN                                                  >PD
14000 ' CONVERSION DU FICHIER-ECRAN EN  FICHIER COORDON >DA
NEES
14010 L=L+1 : N(L)=II                                         >NE
14020 FOR J = 0 TO N(L)                                       >NN
14030 IF CP=1 THEN XT(L,J)=XE(J):YT(L,J)=YE(J):ZT(L,J)= >DU
Z1
14040 IF CP=2 THEN XT(L,J)=XE(J):ZT(L,J)=YE(J):YT(L,J)= >DV
Y1
14050 IF CP=3 THEN XT(L,J)=X1 :YT(L,J)=XE(J):ZT(L,J)=YE >DB
(J)
14060 NEXT J                                                  >BF
14999 RETURN                                                  >PE
15000 '                                                       >DB
15999 NEXT K:RETURN                                           >PK
16000 'MESSAGE DE SAISIE DE CARACTERES                        >DC
16010 PRINT"8 caracteres seule■ent,pressez <Return>":GO >CA
SUB 65020
16999 RETURN                                                  >PG
18000 'DISCRIMINER ARCTANGENTE                                >DE
18999 RETURN                                                  >PJ
20000 'GESTION FICHIER OBJETS STANDARDS                       >CH
20999 RETURN                                                  >PB
21000 'GESTION DE BLOCS D'OBJETS                              >CJ
21010 CLS :PRINT"GESTION DE BLOCS D'OBJETS":PRINT             >XQ
21020 PRINT"a-Creer un bloc d'objets"                         >NC
21030 PRINT"b-Charger et lire un fichier bloc"                >CH
21040 PRINT"c-Degraisser un bloc"                             >JF
21050 PRINT"d-Detruire un bloc"                               >FZ
21060 PRINT"e-Copier ense■ble standard"                       >UA
21065 PRINT"f-Copier un bloc et ses ele■ents"                 >BU
21066 PRINT"g-Detruire bloc+objets"                           >MX
21067 PRINT"h-Co■pactez bloc"                                 >DN
21068 PRINT"i-Fusion blocs"                                   >BN
21069 PRINT"j-Raffraichir bloc"                               >GL
21070 PRINT"k-Fusion sur bloc"                                >EM
21071 GOSUB 65000                                             >LY
21072 IF ASC(C$)=13 THEN 21999                                >WL
21075 IF C>11 OR C < 0  THEN 21999                            >WY
21090 IF C = 9 OR C=11 THEN C=8 : CHAIN"MOD2                  >GH
21100 ON C GOSUB 1000,2000,28000,22400,27000,4000,3000, >LV
42000,1,25000
21999 RETURN                                                  >PC
22000 'OPERATIONS SUR CATALOGUE                               >CK
22999 RETURN                                                  >PD
25000 CLS:PRINT"RAFFRAICHIR BLOC":PRINT"apres ■anipulat >BY
ion d'un objet du bloc."
25999 RETURN                                                  >PG
26000 'SAISIE DE CHAINES AU CLAVIER                           >DD
26999 RETURN                                                  >PH
27000 'COPIE DE L'ENSEMBLE STANDARD                           >DE
27999 RETURN                                                  >PJ
28000 'DEGRAISSER UN BLOC                                     >DF
28999 RETURN                                                  >PK
29000 'INVERSER FACETTE                                       >DG
29999 RETURN                                                  >QA
30000 'OBJET EN MEMOIRE ?                                     >CJ
30002 IF L <>  -1 AND EL$   ="" THEN PRINT"Objet sans n >GT
o■ present en ■e■oire":PRINT:PRINT"On garde ?":GOSUB 65
020:IF C = 15 THEN 30999
30010 IF EL$<>"" THEN PRINT"Objet resident ";EL$,TYPE$: >JJ
PRINT:PRINT"On garde ?":GOSUB 65020
30020 IF EL$<>"" AND C = 15 THEN 30999                        >AG
30040 GOSUB 5005                                              >DB
30999 RETURN                                                  >PC
31000 'BLOC EN MEMOIRE ?                                      >CK
31010 IF BL$ <> "" THEN PRINT"Bloc resident ";BL$:PRINT >YU
:PRINT"On garde ?":GOSUB 65020
31030 IF BL$ <> "" AND C= 15 THEN 31999                       >AK
31040 PRINT:INPUT"No■ du bloc ";BL$:GOSUB 7000                >VK
31999 RETURN                                                  >PD
32000 'CREER UN CERCLE                                        >DA
32999 RETURN                                                  >PE
33000 'CREER UN ARC DE CERCLE                                 >DB
33999 RETURN                                                  >PF
34000 'ENGENDREMENT OBJETS DE REVOLUTION                      >DC
34999 RETURN                                                  >PG
35000 'OBJET DE REVOLUTION D'AXE OX                           >DD
35999 RETURN                                                  >PH
36000 'OBJET DE REVOLUTION AXE OY                             >DE
36999 RETURN                                                  >PJ
37000 'OBJET REVOLUTION AXE OZ                                >DF
37999 RETURN                                                  >PK
38000 'LIE A INVERSION FACETTES                               >DG
38999 RETURN                                                  >QA
41000 'EFFACAGE LIGNE 1                                       >DA
41010 LOCATE 1,1:PRINT"                                       >ZB
      "
41999 RETURN                                                  >PE
```

```
42000 'COMPACTAGE BLOC                                            >DB
42999 RETURN                                                      >PF
44000 'CALCUL DE CG ET DE RE                                      >DD
44010 GX=0:GY=0:GZ=0:N=0:RE(K)=0                                  >BP
44020 FOR I=0 TO L: FOR J=0 TO N(I)                               >ZD
44025 N=N+1                                                       >TE
44030 GX=GX+XT(I,J)                                               >PB
44040 GY=GY+YT(I,J)                                               >PF
44050 GZ=GZ+ZT(I,J)                                               >FK
44060 NEXT J:NEXT I                                               >NG
44070 GX(K)=GX/N                                                  >LZ
44080 GY(K)=GY/N                                                  >LC
44090 GZ(K)=GZ/N                                                  >LF
44100 FOR I=0 TO L:FOR J=0 TO N(I)                                >ZP
44110 R=SQR ((XT(I,J)-GX(K))*(XT(I,J)-GX(K))+(YT(I,J)-G >HJ
Y(K))*(YT(I,J)-GY(K))+(ZT(I,J)-GZ(K))*(ZT(I,J)-GZ(K)))
44120 IF RE(K)<R THEN RE(K)=R                                     >WJ
44130 NEXT J:NEXT I                                               >NE
44999 RETURN                                                      >PH
54000 'CREER PRISME                                               >DE
54010 CLS:PRINT"CREER PRISME,BASE HORIZONTALE":PRINT              >CF
54015 INPUT"Cote base prisme ";Z0                                 >HL
54020 INPUT"Hauteur prisme ";Z1:PRINT                             >HA
54030 A$="X":O$="Y":GOSUB 61000                                   >YQ
54040 L=L+1:N(L)=II                                               >NW
54050 FOR J = 0 TO N(L)                                           >NW
54060 XT(L,J)=XE(J)                                               >NP
54070 YT(L,J)=YE(J)                                               >NT
54080 ZT(L,J)=Z0                                                  >LN
54090 NEXT J                                                      >CC
54100 L=L+1:N(L)=II                                               >NT
54110 FOR J=0 TO N(L)                                             >NB
54120 XT(L,J)=XE(J)                                               >NL
54130 YT(L,J)=YE(J)                                               >NP
54140 ZT(L,J)=Z0+Z1                                               >NZ
54150 NEXT J                                                      >BK
54160 FOR JJ = 0 TO II                                            >NC
54170 L=L+1 : N(L)=1                                              >MX
54180 XT(L,0)=XE(JJ)                                              >PH
54190 YT(L,0)=YE(JJ)                                              >PL
54200 ZT(L,0)=Z0                                                  >LD
54210 XT(L,1)=XE(JJ)                                              >PC
54220 YT(L,1)=YE(JJ)                                              >PF
54230 ZT(L,1)=Z1+Z0                                               >NX
54240 NEXT JJ                                                     >LG
54999 RETURN                                                      >PJ
60000 'DEFINITION DU TYPE DE SAISIE                               >DB
60005 SE=0                                                        >LB
60010 CLS : PRINT"DEFINITION TYPE DE SAISIE":PRINT                >YY
60020 PRINT"a-Saisie clavier (par defaut)"                        >WL
60030 PRINT"b-Saisie ecran (Contour polygonal plan)":GO >JN
SUB 65000:CE=C
60040 IF CE<>2 THEN CE=1:GOTO 60999                               >BY
60050 PRINT:PRINT"Contours polygonaux dans plan":PRINT            >QY
60060 PRINT"parallele a : ":PRINT                                 >GB
60070 PRINT"a-XOY":PRINT"b-XOZ":PRINT"c-YOZ":GOSUB 6500 >QJ
0:PRINT
60110 IF C = 1 THEN INPUT"Cote plan ";Z1:A$="X":O$="Y"   >AB
60120 IF C = 3 THEN INPUT"Abcisse plan ";X1:A$="Y":O$=" >EG
Z"
60130 IF C =2 THEN INPUT"Ordonnee plan ";Y1:A$="X":O$=" >GV
Z"
60135 CP=C                                                        >MK
60137 PRINT:PRINT:INPUT"Nombre d'aretes virtuelles ";AV >FR
$:IF AV$="" THEN AV(L+1)=0 ELSE AV(L+1)=VAL(AV$)
60140 GOSUB 61000                                                 >LU
60999 RETURN                                                      >PF
61000 'SAISIE DE CONTOUR POLYGONAL                                >DC
61005 CLS                                                         >FH
61010 II = -1 : XE = 300: YE =200 : XE(0)=XE:YE(0)=YE    >QJ

61015 GOSUB 61800                                                 >LE
61020 GOSUB 61700                                                 >LZ
61025 'IF II <> -1 THEN PLOT XE(0),YE(0),1: FOR JJ=0 TO >DK
 II : DRAW XE(JJ),YE(JJ),1 : NEXT JJ
61030 C$=INKEY$ : IF C$="" THEN 61030                             >BD
61035 C = ASC (C$)                                                >ZF
61050 GOSUB 61700 : REM EFFACAGE CROIX                            >ET
61060 IF C = 243 THEN XE = XE +  5                                >VY
61065 IF C = 247 THEN XE = XE + 50                                >WM
61070 IF C = 242 THEN XE = XE -  5                                >VA
61075 IF C = 246 THEN XE = XE - 50                                >WP
61080 IF C = 240 THEN YE = YE +  5                                >VZ
61085 IF C = 244 THEN YE = YE + 50                                >WN
61090 IF C = 241 THEN YE = YE -  5                                >VD
61095 IF C = 245 THEN YE = YE - 50                                >WT
61100 IF C = 32 AND II = 12 THEN LOCATE 1,1 :PRINT"Cont >BC
our limite a 12 segments !":GOSUB 65020 :GOTO 61000
61102 IF C = 32 THEN II=II+1 : XE(II)=XE:YE(II)=YE : PL >UK
OT XE(II),YE(II),1
61103 IF II>0 THEN PLOT XE(II-1),YE(II-1):DRAW XE(II),Y >KA
E(II),1,0
61105 IF C=13 THEN 61600                                          >QK
61110 GOTO 61020                                                  >BA
61600 '                                                           >DJ
61610 CLS:LOCATE 1,1 : PRINT"Fin de saisie":GOSUB 61800 >DF

61630 MOVE XE(0),YE(0),1                                          >RQ
61640 FOR JJ = 0 TO II                                            >ND
61650 DRAW XE(JJ),YE(JJ),1                                        >VE
61660 NEXT JJ                                                     >MA
61670 LOCATE 1,2 : PRINT"Ca vous va ?":GOSUB 65020                >WN
61690 IF C <> 15 THEN 61000                                       >RZ
61691 LOCATE 1,2:PRINT"Patience, je cree l'objet...."    >GR

61692 FOR JJ=0 TO II : XE(JJ)=(XE(JJ)-300)/100:YE(JJ)=( >DM
YE(JJ)-200)/100:NEXT JJ
61699 RETURN                                                      >PD
61700 'TRACER (OU EFFACER) CROIX DE SAISIE                        >DK
61710 MOVE XE-10,YE-10                                            >QZ
61720 DRAW XE+10,YE+10,1,1                                        >UU
61730 MOVE XE-10,YE+10                                            >QZ
61740 DRAW XE+10,YE-10,1,1                                        >UY
61799 RETURN                                                      >PE
61800 'TRACE DU PLAN DE SAISIE                                    >EA
61810 FOR I1 = 0 TO 250 STEP 50                                   >VM
61820 MOVE I1,0 : DRAW I1,500,3                                   >WF
61830 NEXT I1                                                     >JD
```

```
61840 MOVE 300,0 : DRAW 300,500,2                    >XV
61850 FOR I1 = 350 TO 639 STEP 50                    >WV
61860 MOVE I1,0 : DRAW I1,500,3                      >WK
61870 NEXT I1                                        >KG
61890 FOR I1 = 0 TO 150 STEP 50                      >VV
61900 MOVE 0,I1 : DRAW 700,I1,3                      >WG
61910 NEXT I1                                        >JC
61920 MOVE 0,200 : DRAW 700,200,2                    >XU
61930 FOR I1 = 250 TO 500 STEP 50                    >WD
61940 MOVE 0,I1 : DRAW 700,I1,3                      >WL
61950 NEXT I1                                        >JG
61960 LOCATE 20,1  : PRINT O$                        >UC
61965 LOCATE 20,7 : PRINT"1"                         >VC
61970 LOCATE 40,12 : PRINT A$                        >VF
61975 LOCATE 20,25 : PRINT"-2"                       >WJ
61980 LOCATE 20,13 : PRINT"0"                        >WB
61990 LOCATE 26,12 : PRINT"1"                        >WA
61992 LOCATE 32,12 : PRINT"2"                        >WA
61994 LOCATE 12,12 : PRINT"-1"                       >WF
61996 LOCATE 6,12 : PRINT"-2"                        >WE
61997 LOCATE 20,19 : PRINT"-1"                       >WQ
61998 REM                                            >JA
62000 IF FB=0 AND L=-1 THEN 62999                    >YW
62005 IF FB=0 THEN 62010                             >QZ
62007 FOR K=0 TO E:GOSUB 5015                        >WL
62010 FOR I=0 TO L:FOR J=0 TO N(I)                   >ZP
62020 IF A$="X" THEN XE=100*XT(I,J)+300              >EN
62030 IF A$="Y" THEN XE=100*YT(I,J)+300              >ER
62040 IF A$="Z" THEN XE=100*ZT(I,J)+300              >EV
62050 IF O$="X" THEN YE=100*XT(I,J)+200              >EG
62060 IF O$="Y" THEN YE=100*YT(I,J)+200              >FB
62070 IF O$="Z" THEN YE=100*ZT(I,J)+200              >FE
62080 IF J=0 THEN PLOT XE,YE:GOTO 62100              >FQ
62090 DRAW XE,YE,1                                   >MW
62100 NEXT J:NEXT I                                  >NB
62110 IF FB=0 THEN 62999                             >QZ
62120 NEXT K                                         >BG
62130 IF CB=2 THEN L=-1                              >QB
62999 RETURN                                         >PH
64000 'CHAINAGE SUR MOD2                             >DF
64999 CHAIN"MOD2"                                    >MY
65000 'SAISIE DE CARACTERE AU CLAVIER                >DG
65010 PRINT:PRINT"Votre choix :"                     >FQ
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020            >FL
65030 C=ASC(C$)                                      >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060         >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                 >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                            >RU
65060 SOUND 1,20,5                                   >LZ
65535 RETURN                                         >NG
```



Le programme «POSTER» permettait, à partir d'une police de caractères, de réaliser des lettres de toutes tailles (largeur, hauteur et espacement indépendants) droites, penchées ou relevées à souhait. Les compléments de programme proposés aujourd'hui permettent de transformer les caractères de base et de multiplier ainsi à l'infini les possibilités du programme.

MODE D'EMPLOI

1- Tapez et enregistrez les compléments de programme «CP1», «CP2» et «CP3».
2- Si vous avez tapé le programme précédent en respectant scrupuleusement les numéros de lignes), passez à la suite. Dans le cas contraire, vérifiez que les nouveau numéros s'intègrent bien dans le programme «POSTER». Sinon, renumérotez soit votre programme soit les compléments de programme.
3- LOAD «POSTER»
4- MERGE «CP1» puis MERGE «CP2»
5- DELETE 40930 puis MERGE «CP3»
6- Ajoutez les lignes 17 et 19:

```
17 DEG
19 DIM x1(30), y1(30)
```

7- Remplacer la ligne 20310 (GOTO 23020) par :

```
20310 ON o(n) GOTO 23020, 23500,
24000, 24500, 25000, 25000,
25500, 25500, 26000, 26500
```

8- On m'a reproché qu'il n'y ait pas de caractères accentués. Effectivement, le programme était à l'origine fait pour des titres anglais.
Remplacez la ligne 123 par :
123 RESTORE 40930 : RETURN:'...é
(é est donné par l'accolade en clavier QWERTY)
et ajoutez à la fin de la ligne 35040 (ON c2 GOSUB ...):

, 123

Le complément «CP3» donne les DATA nécessaires à la frappe d'un «é». Si vous disposez d'un ordinateur à clavier AZERTY, pas de problème. Sinon, une accolade sera affichée sur l'écran lors de la saisie, mais c'est un «é» qui sera imprimé.Vous pouvez faire de même avec les caractères 64 et 125 («à» et «è»).

9- SAVE «POSTER2»

Le programme doit fonctionner. Vous pouvez maintenant utiliser l'option «particul.» dans le menu «CHOIX DES

CARACTERES» (lignes 8000-). Vous avez le choix entre 10 options (o=1 correspondant au caractère de base).

PRINCIPE DE TRANSFORMATION DES CARACTERES

Le caractère est dessiné une première fois (GOSUB 35000) L'origine est décalée en X et en Y (DECX et DECY). Il est redessiné une deuxième fois et ainsi de suite. L'origine est ensuite remise à sa valeur initiale. Les traits superflus sont effacés avec GRAPHICS PEN 0 puis FILL 0 et enfin le caractère est redéssiné et éventuellement rempli avec GRAPHICS PEN 1 et FILL 1.

LES DIFFERENTES TRANSFORMATIONS

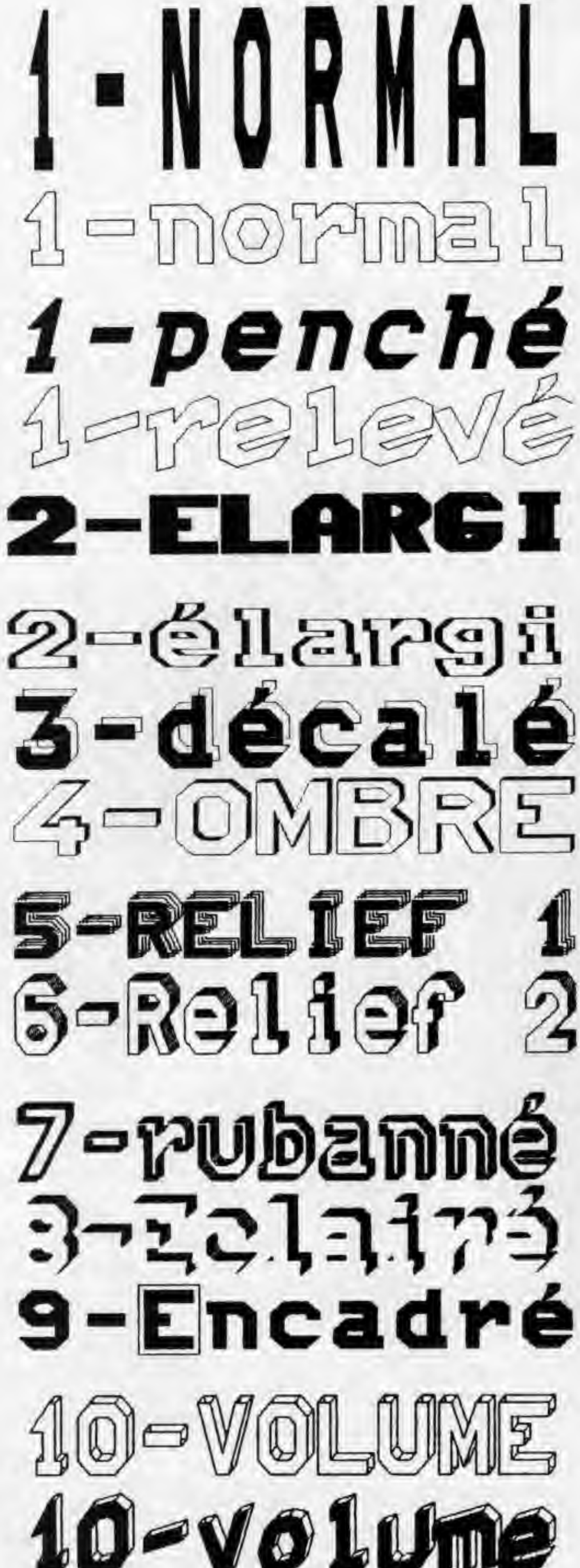


Figure 1: Un panorama des différents types de caractères possibles, chaque type pouvant être plein, vide, penché, ou relevé.

La transformation o=2 permet seulement un élargissement des caractères (décalage à droite et à gauche). Les transformations o=3 à o=8 donnent une impression de relief. Ces transformations diffèrent principalement par les valeurs de DECX et de DECY fixées dans «CP1».

L'impression de relief d'un objet dessiné en 2 dimensions dépend de l'angle avec lequel il semble observé. Vous pouvez choisir dans le menu l'angle d'observation et lui donner une valeur de 1 à 8. Le complément de programme «CP1» multiplie ce chiffre par 45 pour produire un angle en degrés. Les valeurs fixées de DECX et de DECY sont alors multipliées par le SINus et le COSinus de cet angle. Les valeurs paires permettent d'observer les caractères de droite, d'en bas, de gauche ou d'en haut, les valeurs impaires, plus intéressantes, permettent l'observation en biais (45, 135, 225 ou 315 degrés) et donnent une impression correcte du relief. La figure 2 montre le résultat obtenu pour ces valeurs impaires avec la transformation o=6.

Ces transformations augmentent la largeur du caractère et diminuent par conséquent l'espace disponible en-

tre deux caractères. Ceux-ci risqueraient alors de se chevaucher. Une limite en X est imposée (LIMX). Elle permet de décaler les caractères à gauche s'ils sont penchés à droite et vice versa. Si l'intervalle entre deux caractères est insuffisant pour permettre la transformation, cette limite impose une restriction et l'effet est différent de l'effet attendu. Il est donc nécessaire de prévoir un intervalle assez grand (= ou > 2/8 de la largeur du caractère). Si vous voulez obtenir des caractères chevauchant, vous pourrez supprimer ces limites mais, attention, les caractères seront tronqués entre deux pages si vous imprimez un texte sur plusieurs pages successives.

La transformation o=9 permet seulement d'encadrer les majuscules des caractères simples.
Toutes ces transformations sont compatibles avec les autres options (pleins ou vides, penchés et relevés). Vous devez cependant prévoir un espace plus grand si vous désirez un caractère à la fois penché et en relief.

Les transformations 7 et 8 sont un peu particulières. Elles donnent des effets intéressants, mais sont d'un usage limité et souvent plus spectaculaire à l'écran qu'à l'impression.
La transformation o=10 donne une impression de relief par un principe très différent. Les DATA correspondants au caractère doivent être mis momentanément en mémoire dans un tableau. Pour cela rajoutez la ligne 35125 dans la boucle de lecture des DATA:

```
35125 IF o(n)=10 and ze<3 THEN
ee=ee+1: qq=qq+1: x(ee)=cx:
y(ee)=cy
```

Le caractère est dessiné deux fois avec un décalage qui est, comme prédédemment, fonction de l'angle d'observation. Les deux dessins sont réunis point par point puis les lignes superflues effacées.

Cette ligne diminuant la vitesse de dessin de tous les caractères, mettez-la en remarque si vous n'utilisez pas cette transformation.

TRAVAUX PRATIQUES

Bien d'autres transformations peuvent être réalisées en fonction de votre imagination. Vous devrez, dans cer-

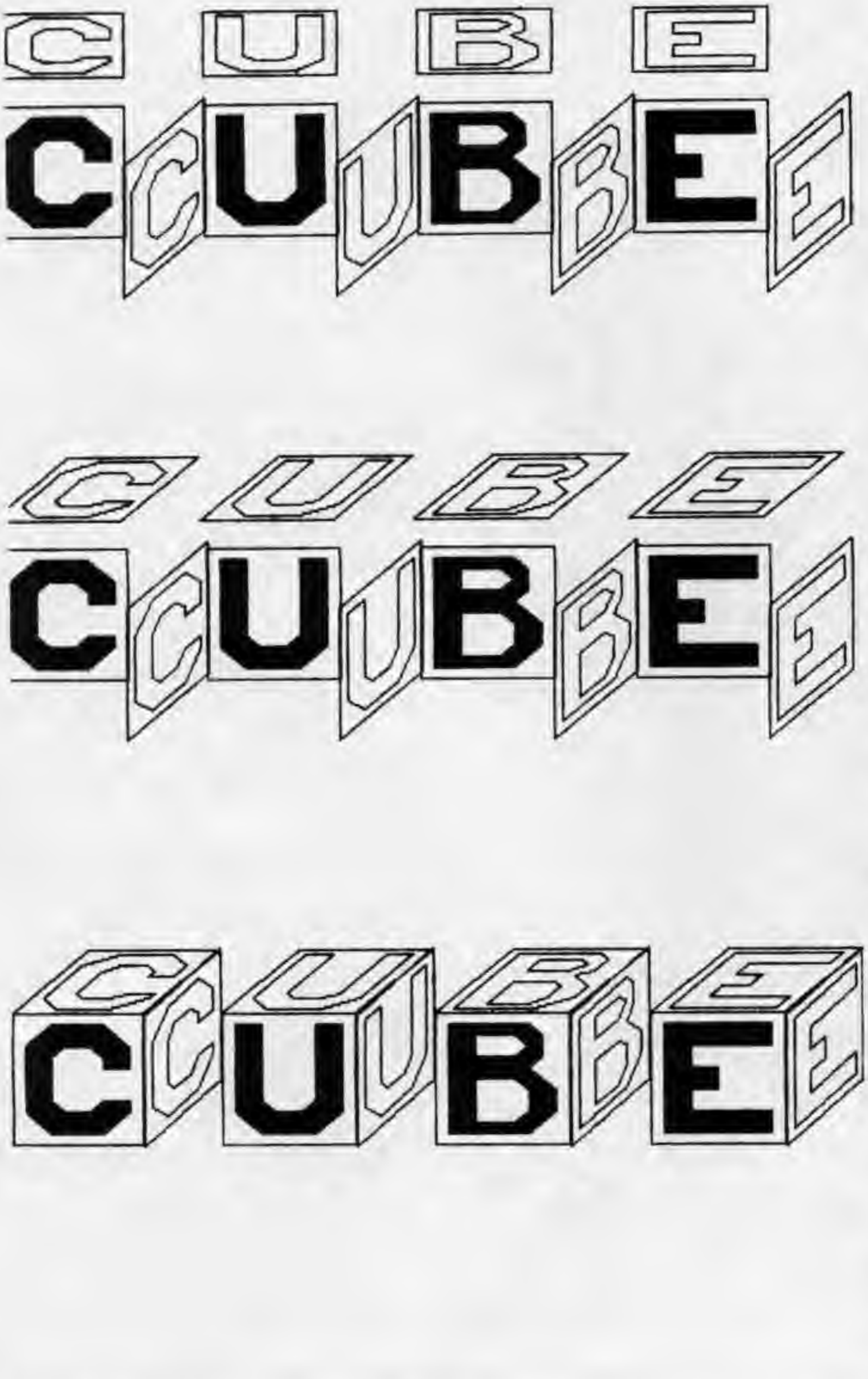


Figure 2: Impression de relief obtenue selon l'angle d'observation.

tains cas, modifier le programme. Il faudra alors vérifier que les modifications ne perturbent pas le dessin des autres caractères. Je vous conseille de travailler sur un autre disque et de changer le nom du programme.

Voici une suggestion :

Des lettres penchées ou relevées donnent l'impression d'être vues de coté, surtout si elles sont entourées d'un quadrilatère subissant la même déformation :

- Faites fonctionner votre programme:
- Appelez votre texte «CUBE»
- Demandez 3 lignes et 1 page
- Tapez les 3 lignes suivantes:

ligne 1 : C U B E
ligne 2 : C U B E
ligne 3 : $C U B E

$,caractère non défini dans le programme est utilisé comme premier espace pour produire un décalage.

- Choisissez ensuite les valeurs suivantes pour les paramètres demandés dans le sous programme «choix des caractères» :

	ligne 1	ligne 2	ligne 3
penché	0	5	0
relevé	0	0	5
plein	1	0	0
particul	9	9	9
nb.car./page	8	8	8
largeur(car.)	80	80	44
hauteur	100	50	100
niveau ligne	100	215	104

- Demandez «visualisation» (V): vous êtes surpris!
- Faites deux fois <ESC>
- Editez les lignes 20090, 20100 et 20130 et annulez les en les mettant en REMARQUE c.a.d. en ajoutant une apostrophe au début (exemple: 20130 'IF lt>0 THEN a=0). Ceci à pour but de permettre au caractère de se pencher même si cela a des conséquences fâcheuses pour la saisie normale.

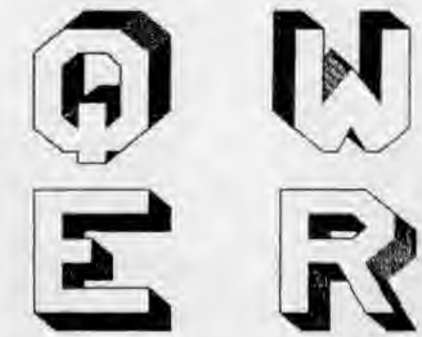


Figure 3: Réalisation par tâtonnements successifs d'une nouvelle transformation

- Ajoutez les lignes 20135 et 20136 :
20135 IF it>0 THEN a=a+x+4 ELSE a=a+x
20136 IF rt>0 THEN a=a+4

- Faites RUN et chargez votre texte «CUBE»
- Demandez «visualisation»:

Vous êtes à nouveau surpris, mais agréablement!

Le résultat est intéressant mais le programme ne fonctionne que pour écrire «CUBE» avec les paramètres choisis. De plus, Les autres fonctions du programme sont perturbées!

Je vous propose de réfléchir au problème et de réaliser une transformation (o=11) indépendante des autres et compatible avec les différentes tailles de caractère.

REMARQUE : Après tout ce travail, vous aurez envie de renuméroter votre programme. Faites attention aux lignes 35030 et 35040. Ces lignes envoient aux lignes RESTORE. Après renumérotation, les numéros ayant augmenté, ces lignes seront peut être trop longues. Aucun message d'erreur n'apparaitra mais les lignes seront tronquées et le programme ne pourra plus fonctionner. Distribuez la fonction «ON c GOSUB ...» en 4 lignes au lieu de 2 en suivant le modèle utilisé dans les lignes 35010 et 35020.

Roger PRAT



CP1

```
20180 IF o(n)=4 THEN decx=1: decy=1                        >BQ
20190 IF o(n)=6 OR o(n)=7 OR o(n)=8 THEN decx=2: decy=2 >WL

20200 IF o(n)=5 THEN decx=4: decy=4                        >BQ
20210 IF o(n)=3 OR o(n)=10  THEN decx=x: decy=y            >MX
20220 angle=45*a(n)                                        >NY
20230 decx=decx*(INT(ROUND(SIN(angle))))                   >KA
20240 decy=decy*(INT(ROUND(COS(angle))))                   >KY
```

CP2

```
23500 '.......................caracteres elargis (0=2)  >DF
23510 '                                                  >DG
23520 f=1: GRAPHICS PEN 1: GOSUB 35000                   >DA
23530 orx=a                                              >ZJ
23540 IF x>(l1(n)/2)-2 THEN limx=(l1(n)/2)-2 ELSE limx= >ZP
x
23550 a=a+1: ORIGIN a,b: f=2: GOSUB 35000                >FV
23560 IF (a-orx)<limx GOTO 23550                         >ZZ
```

```
23570 a=orx                                                    >AC
23580 a=a-1: ORIGIN a,b: f=2: GOSUB 35000                      >FA
23590 IF (orx-a)<limx GOTO 23580                               >ZF
23600 a=orx: IF p(n)=1 GOTO 23630                              >ZV
23610 f=0: GRAPHICS PEN 0: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RF
23620 f=2: GRAPHICS PEN 1:GOSUB 35000                          >DR
23630 GOTO 20330                                               >BE
23640 '                                                        >EA
24000 '......................caracteres decales (0=3)          >DB
24010 '                                                        >DC
24020 f=1:GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b:GOSUB 35000               >QQ
24030 orx=a:ory=b                                              >NG
24040 a=a+decx: b=b+decy                                       >TV
24050 f=2: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RH
24060 a=orx:b=ory                                              >NK
24070 IF p(n)=1 GOTO 20330                                     >TF
24080 f=0: GRAPHICS PEN 0: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RH
24090 f=2: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RM
24100 GOTO 20330                                               >AH
24110 '                                                        >DD
24500 '.......................caracteres ombres (0=4)          >DG
24510 '                                                        >DH
24520 orx=a:ory=b                                              >NL
24530 a=a+decx: b=b+decy                                       >TZ
24540 f=2: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RM
24550 IF ABS(a-orx)<x/2 GOTO 24530                             >AA
24560 a=orx:b=ory                                              >NQ
24570 f=1: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RP
24580 f=2: GRAPHICS PEN 0: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RQ
24590 IF p(n)=1 GOTO 24620                                     >TV
24600 f=0: GRAPHICS PEN 0: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RF
24610 f=2: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RK
24620 GOTO 20330                                               >BE
24630 '                                                        >EA
25000 '..........caracteres relief 1 (0=5) et 2 (0=6)          >DC
25010 '                                                        >DD
25020 orx=a:ory=b                                              >MG
25030 IF x>ll(n)-4 THEN limx=INT(ll(n))-4 ELSE limx=INT >DV
(x)
25040 IF decx<0 THEN limx=-limx                                >ZG
25050 a=a-limx/2                                               >LG
25060 f=1: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RJ
25070 a=a+decx:b=b+decy                                        >TQ
25080 ORIGIN a,b:f=2:GOSUB 35000                               >ZF
25090 IF ABS(a-orx)<ABS(limx) AND ABS(b-ory)<2*y THEN G >KT
OTO 25070
25100 a=orx-limx/2: b=ory                                      >VP
25110 ORIGIN a,b                                               >HH
25120 IF p(n)=1 THEN GRAPHICS PEN 0 :f=2:GOSUB 35000 :G >GN
OTO 25150
25130 GRAPHICS PEN 0: f=0:GOSUB 35000                          >DK
25140 GRAPHICS PEN 1: f=2:GOSUB 35000                          >DP
25150 a=orx:GRAPHICS PEN 1                                     >VJ
25160 GOTO 20330                                               >BE
25170 '                                                        >EA
25500 '...caracteres rubannes (0=7) et illumines (0=8)         >DH
```

```
25510 '                                                        >DJ
25520 IF o(n)=7 THEN f=2 ELSE f=1:'...o(n)=8                   >ZN
25530 orx=a:ory=b                                              >NN
25540 IF x>ll(n)-4 THEN limx=INT(ll(n))-4 ELSE limx=INT >DB
(x)
25550 IF decx<0 THEN limx=-limx                                >ZN
25560 a=a-limx/2                                               >LN
25570 ORIGIN a,b: GRAPHICS PEN 1: GOSUB 35000                  >LE
25580 a=a+decx: b=b+decy: ORIGIN a,b: GOSUB 35000              >RQ
25590 IF ABS(a-orx)<limx THEN GOTO 25580                       >HA
25600 a=orx-limx/2: b=ory                                      >VV
25610 IF o(n)=7 THEN f=2 ELSE f=0                              >YW
25620 ORIGIN a,b: GRAPHICS PEN 0: GOSUB 35000                  >LZ
25630 GOTO 20330                                               >BG
25640 '                                                        >EC
26000 '......................caracteres encadres (0=9)         >DD
26010 '                                                        >DE
26020 GRAPHICS PEN 1:IF p(n)=1 THEN f=1 ELSE f=2               >NY
26030 GOSUB 35000                                              >LV
26040 IF cc<65 OR cc>90 THEN GOTO 26100                        >DZ
26050 RESTORE 26110                                            >NY
26060 FOR e=1 TO 5:READ ze,xe,ye                               >ZV
26070 i=it*ye/10:r=rt*xe/8:cx=(xe*x)+i:cy=(ye*y)+r             >XL
26080 IF ze=1 THEN PLOT cx,cy ELSE DRAW cx,cy                  >MM
26090 NEXT e                                                   >BG
26100 GOTO 20330                                               >AK
26110 DATA 1,-1,-1, 2,-1,11, 2,9,11, 2,9,-1, 2,-1,-1           >NB
26120 '                                                        >DG
26500 '......................caracteres volume (o=10)          >DJ
26510 '                                                        >DK
26520 orx=a: ory=b                                             >NU
26530 IF decx>0 THEN a=a-decx+4 ELSE a=a-decx-4                >PL
26540 qq=0:ee=0                                                >CH
26550 f=1: GRAPHICS PEN 1: ORIGIN a,b: GOSUB 35000             >RP
26560 FOR ee=1 TO qq: x1(ee)=x(ee): y1(ee)=y(ee): NEXT >ZT
ee
26570 a=a+decx:b=b+decy                                        >TX
26580 qq=0:ee=0                                                >DB
26590 ORIGIN a,b:f=2:GOSUB 35000                               >AE
26600 a=a-decx: b=b-decy: ORIGIN a,b                           >DZ
26610 FOR ee=1 TO qq                                           >NX
26620 PLOT x1(ee),y1(ee): DRAW x(ee)+decx,y(ee)+decy           >XD
26630 NEXT ee                                                  >KJ
26640 IF p(n)=0 THEN 26670                                     >TN
26650 qq=0:ee=0:f=0:GRAPHICS PEN 0:GOSUB 35000                 >PQ
26660 qq=0:ee=0:f=2:GRAPHICS PEN 1:GOSUB 35000                 >PV
26670 GOTO 20330                                               >CB
26680 '                                                        >EH
```

CP3

```
40930 DATA 26, 1,0,6, 2,2,8, 2,6,8, 2,8,6, 2,8,3, 2,2,3 >FZ
, 2,3,2, 2,8,2, 2,6,0, 2,2,0, 2,0,2, 2,0,6, 1,2,6, 2,5,
6, 2,6,5, 2,2,5, 2,2,6, 3,1,4, 1,4,11,2,6,11,2,6,10, 2,
5,9, 2,3,8, 2,4,10, 2,4,11,3,5,10
```

Ne cherchez plus,
les Nouveautés au meilleur prix
sont chez **STARSOFT**

MINITEL 3615 Clubtel* STAR

PC et COMPATIBLES

NOUVEAUTES

MANIAC MANSION (VF)	249 F
BLOODWYCH	269 F
AUSTERLITZ	269 F
XENON 2	249 F
BOMBER	349 F
WOLFPACK	379 F
INDIANAPOLIS 500	269 F
POPULOUS SCENERY 1	89 F
1ST PERSONAL PINBALL	219 F
ASTERIX & CP DU MENHIR	235 F
BATTLE OF BRITAIN	289 F
BLUE ANGELS	269 F
BLADE WARRIOR	259 F
BRUCE LEE LIVES	269 F
BUDOKAN	245 F

OFFRE SPECIALE ★
— 10%
pour toute commande de 3 logiciels

CORSAIRES	269 F
DRAGON'S OF FLAME	269 F
DUNGEON MASTER	395 F
E.S.S	279 F
EXPLORA II	299 F
GHOSTBUSTERS II	319 F
FERRARI F1	249 F
FRIENDISH FREDDYS	317 F
GREAT COURT	269 F
KNIGHT FORCE	239 F
LEISURE SUIT LARRY 3	329 F
M1 TANK PLATOON	399 F
M1 TANK Mirrorsoft	379 F
NIL DIEU VIVANT	298 F
OLIVER & COMPAGNIE	235 F
MOONWALKER	239 F
MOT	269 F
POPULOUS	249 F
THE CYCLES	269 F

HIT PARADE

688 SUBMARINE	249 F
ACTION FIGHTER	259 F
ABRAHAMS BATTLE TANK	259 F
ARCHIPELAGOS	249 F
CHUCK YEAGER 2.0	289 F
CRAZY CARS II	249 F
DEMONS WINTER	289 F
F15 N°2	349 F
F19	379 F
GD PRIX CIRCUIT	239 F
HILLSFAR	245 F
KING QUEST IV	349 F
MUSCLE CARS	139 F
PAPERBOY	249 F
RICK DANGEROUS	255 F
SINBAD	189 F
SOCCER	245 F
SPACE QUEST III	249 F
SUPER SKI	339 F
THIRD COURRIER	269 F
TEST DRIVE II	255 F
SC CALIF	189 F
SC CARS	189 F
VETTE	299 F
UFO	379 F
WALL STREET	269 F
WATERLOO	245 F

MEGA PACK II PC 269 F
(CIRCUS GAME+SUMMER OLYMPIAD +WINTER OLYMPIAD 88)

Dément!
Un catalogue tout en couleurs
à chaque commande

PC ENGINE NEC

ALTERED BEAST	475 F
BREAK IN	449 F
BLOODY WOLF	495 F
CYBER CROSS	449 F
DEEP BLUE	389 F
DORAMON	449 F
DRAGON SPIRIT	449 F
F1 PILOT	449 F
F1 TRIPLE BATTLE	475 F
FANTAZY ZONE	395 F
FINAL LAP	495 F
GALAGA 88	389 F
GUNHED	NC
HEAVY UNIT	515 F
KNIGHT RIDER	469 F
CHAN & CHAN	329 F
JAPAN WARRIOR	449 F
LEGENDARY AXE	475 F
MOTOR ROADER	359 F
MR HELI	475 F
P 47	449 F
PACLAND	395 F
PRO BASKET	475 F
R TYPE	389 F
R TYPE II	389 F
SHINOBI	515 F
SIDE ARMS	NC
SON & SON II	429 F
SPACE HARRIER	379 F
TIGER HELI	495 F
VICTORY RUN	389 F
VIGILANTE	449 F
WATARU	419 F
WINNING SHOT	429 F
WORLD COURT TENNIS	399 F

ACCESSOIRES

JOYPAD(avec autofire)	285 F
SUPERJOYSTICK	379 F
JOYSTICK XE-1 PRO	815 F
ADAPTATEUR 2 JOYPADS	189 F
ADAPTATEUR 5 JOYPADS	295 F

CONSOLE NEC (+1 JEU) (PC Engine peritel)	1790 F
LECTEUR CD Rom	3890 F

NOUS CONTACTER POUR LES JEUX SUR CD Rom

CONSOLES

ATARI 2600

BATTLE ZONE	99 F
CROSS BOWN	119 F
DESERT FALCON	119 F
DEFENDER	99 F
DOUBLE DUNK	139 F
ENDURO	119 F
FOOTBALL SOCCER	99 F
GRAND PRIX	110 F
GALAXIAN	99 F
GHOSTBUSTERS	99 F
JUNGLE HUNT	99 F
MARIO BROSS	99 F
MIDNIGHT MAGIC	99 F
PACMAN JR	119 F
SPRINT MASTER	129 F
POLE POSITION	99 F
REAL TENNIS	99 F

ATARI XE ET XL

BALLBLAZER	129 F
CHOPLIFTER	129 F
DARK CHAMBER	149 F
DONKEY KONG	149 F
FRIGHT NIGHT	149 F
FOOD FIGHT	149 F
FOOTBALL	99 F
JOUST	99 F
JUNGLE HUNT	129 F
MIDNIGHT MAGIC	149 F
MOON PATROLL	99 F
STAR RAIDERS	129 F
TENNIS	99 F

NOUVEAU
LE GAME BOY de NINTENDO
(Jeu Vidéo portable)
950 Frs

JOYSTICKS

JOYSTICKS

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
KONIX NAVIGATOR	[illegible]
KONIX SPEEDKING	[illegible]
PROFESSIONAL STANDARD	[illegible]
TURBO BLASTER	[illegible]

DISQUETTES VIERGES

POUR AMSTRAD 10 disquettes 3"	[illegible]
POUR ATARI ST,AMIGA ET PC 10 disquettes 3"1/2	[illegible]
POUR PC COMPATIBLES 10 disquettes 5"1/4	[illegible]

BOITES DE RANGEMENT

Pour 40 disk 3" ou 3"1/2	[illegible]
" 80 "	[illegible]
Pour 50 disk 5"1/4	[illegible]
" 100 "	[illegible]
SPACE [illegible]	[illegible]

"Pour connaître la disponibilité de vos logiciels, nous contacter au 05 05 13 00.

BON DE COMMANDE N° 602

(libellé en lettres majuscules) à retourner à

ST–RSOFT
B.P. 20
94141 ALFORTVILLE CEDEX
Tél. 43 96 57 81 - 43 96 57 84

ORDINATEUR Marque et Type	TITRES	K7	D	Qt	PRIX
	EXPORT DOM - TOM - Envoi recommandé par avion			+ 50 francs	
				Frais de Port et Emballage	+ 15 francs
				C.R.	
				TOTAL	

Payez par Carte Bancaire
Date d'expiration / Signature
Carte Bleue CB

EXPORT : Paiement par Mandat International UNIQUEMENT

*** "La réduction de 10 % ne s'applique pas sur les promotions !...*

N° Client ou Commande
NOM
Prénom
Date de naissance
Adresse
Ville
Code postal Tél.

MODE DE REGLEMENT
O Chèque O Mandat/Poste
Contre Remboursement + 20 francs

DOSSIER

RETURN TO THE FANZINES

(part II)

Eh oui, je sais, le mois dernier pas de rubrique fanzine. Les temps sont durs pour tout le monde. Ne croyez pas que la source d'inspiration fanzinale soit tarie, non je n'avais pas suffisamment de place pour caser vos œuvres. Dès ce mois-ci on reprend les bonnes habitudes avec quatre pages (dont une en couleur !) réservées aux délires de plus en plus nombreux des fanz ! Crédits to : RUNSTRAD, SYNTAX ERROR, MEMORY FULL, L'ECHO DES CROCOTIERS et tous les autres.

SOFTILEGE

Si on met de côté le subtil jeu de mot du titre, ce fanzine n'est pas un rigolo. D'ailleurs il ne parle même pas d'Amstrad. Aucun intérêt donc ? Que nenni. Softilège a choisi de traiter un sujet par numéro. Celui de décembre 89 est consacré à la SF. Vous y trouverez des articles de fond, des interviews (les programmeurs de BAT), une nouvelle. Pas de pokes, de vies infinies ou même de critiques de logiciels. Les fanas du Prisonnier (la série TV) auront leur ration de grand bi avec une interview d'Hélène Oswald, co-auteur du Prisonnier (le livre).
Pour 20 francs français, vous changerez de monde et en découvrirez beaucoup d'autres.
P.S. : le numéro de janvier sera consacré aux fanzines.

Softilège
17, rue Gramme
75015 PARIS



M'ENFIN

BIMESTRIEL JANVIER-FEVRIER No 1



SOMMAIRE

M'ENFIN, un fanzine percutant

EDITARD

BONJOUR!

Bonjour Yves. Bonjour Marie Laure.
Auourd'hui, en première page du journal, la naissance da Toulouse d'un nouveau fanzine : M'ENFIN. Mais nous la parole aux heureux papas :

"Je me présente, GASTON, et voici mes collègues EDGA GAMES BOND. Nous avons crée le premier fanzine rose.. comme le minitel, bande de petits crocos lubriques, m comme Toulouse notre belle ville. En premier lieu nous nc geons contre l'hégémonie du britiche dans le monde de la si l'informatique doit être le Waterloo de la langue nous serons les Cambronne de celle-ci.
Je parlais tantôt du minitel, eh bien il est quelquechose voulons lui emprunter : la convivialité.
Mais par pitié (ou par la poste si vous préférez) ECRIVEZ attendons vos questions, critiques, suggestions, insultes, p témoignages, trucs, petites annonces. Nous voulons être l (petit Robert 1, page 447) de la presse Cépéciste et fan
Pour ce qui est du technique, je ne voudrais pas dire, avons en Edgard Poke une bonne recrue (allez donc voir la Micro Professeur). Pour les jeux, c'est GAMES BOND que nou moi je m'occupe un peu de tout. Allez les gars, écrivez tout ira, comme disent les boches, all reich..."

M'ENFIN

Revenons aux fanzines traditionnels avec M'enfin. 22 pages claires et surtout beaucoup de textes (ça c'est une bonne habitude). La rubrique Micro-regard est intéressante même si le sujet traité dans ce numéro n'est plus d'une actualité brûlante. Enfin, il a le mérite d'être objectif. Parmi les autres pages il y a une rubrique fanzines (oui, oui on parle de vous), des brèves, des cours techniques et pour finir des bancs d'essais jeux.
En plus, il paraît que le numéro 2 sera gratuit...

M'enfin
76, rue Alfred Dumeril
31400 TOULOUSE
ou
28, rue Agathoise
31000 TOULOUSE

LES DIEUX DU CPC

A mon avis avec un titre pareil, il va falloir assurer ! A la tête de ce monument olympien deux rédacteurs. Titi et Grosminet, euh non Titi et CED, ils sont accessoirement cuisiniers et n'hésitent pas à employer les deux faces d'une feuille ce qui est drôlement astucieux. Tiens, une rubrique Previews, ils doivent fouiller partout pour récupérer des informations (alors qu'il suffit de lire Amstar & CPC). Tiens des fiches à découper ? C'est du tricot ? non !... C'est de la cuisine ? Non ! C'est de l'informatique. Enfin permettez moi de dire que la fiche "journal" commence mal, si vous voyez ce que je veux dire. Enfin il s'agit certainement d'une erreur de jeunesse.

Emerick MINEAU
HLM - Escalier F
Chemin des Loups
60580 COYE-LA-FORET
ou
Cedric GIRAUD
7, rue de la Charmée
60580 COYE-LA-FORET

les dieux du cpc

LE FANZINE DE L'OLYMPE

NUMERO 1
JANVIER 1990

Ce premier numero est dedie au pere noel, claire, cecile, sophie, emeline, TOUTES NOS CONQUETES !!! et aussi Jean Merand, Coluche, popo et VOUS !!!

** JOYEUX NOEL ET **
** BONNE ANNEE **

1

TITI THE KING   CED THE BEST

** DIEUX DU C.P.C ' STORY !!!!! **



Alors, CED, dis-nous ce qui s'est passé au tout début. Voyons voir, au départ il y a eu le grand BOUM, puis les dinosaures se sont amenés et après la grande période de froid, les arabes sont arrivés à leurs tours avec leurs pétroles et leurs MERCEDES-BENZ, puis ...... STOP! Au début de ce fanzine ! Ah bon, d'accord : Comme il n'existe pas de super fanz sur not'pauv'p'tit'terre(j'abrège car la place nous manque !!),nous avons donc décider de créer "Les dieux du C.P.C", TITI dis-nous pourquoi ce titre? Tout simplement car dans ce domaine on va devenir les meilleurs -sans fausse modestie- nous serons donc les dieux, et d'ailleurs les autres supers journaux informatisés entreront dans le domaine de l'Olympe comme chevaliers, puis comme demi-dieux et qui sait, comme dieux! Donc si vous faites un fanz, contactez-nous, envoyez le nous et vous rentrerez peut-être dans le TOP DE L'OLYMPE!!! Bon, cesse de fantasmer TITI, et revenons à la dure réalité de cette triste vie : JOOYEUUX Z'ANNIVEERSAIREUH, en effet nous sommes tous les deux nés ce mois-ci!!



CED'S FONCTIONS

SOUS REDACTEUR EN CHEF,DIRECTEUR COMMERCIALE,GRAPHISTE, MUSICIEN MAIS C'EST MOI QUI EST LE MEILLEUR CUISINIER !!!! CED

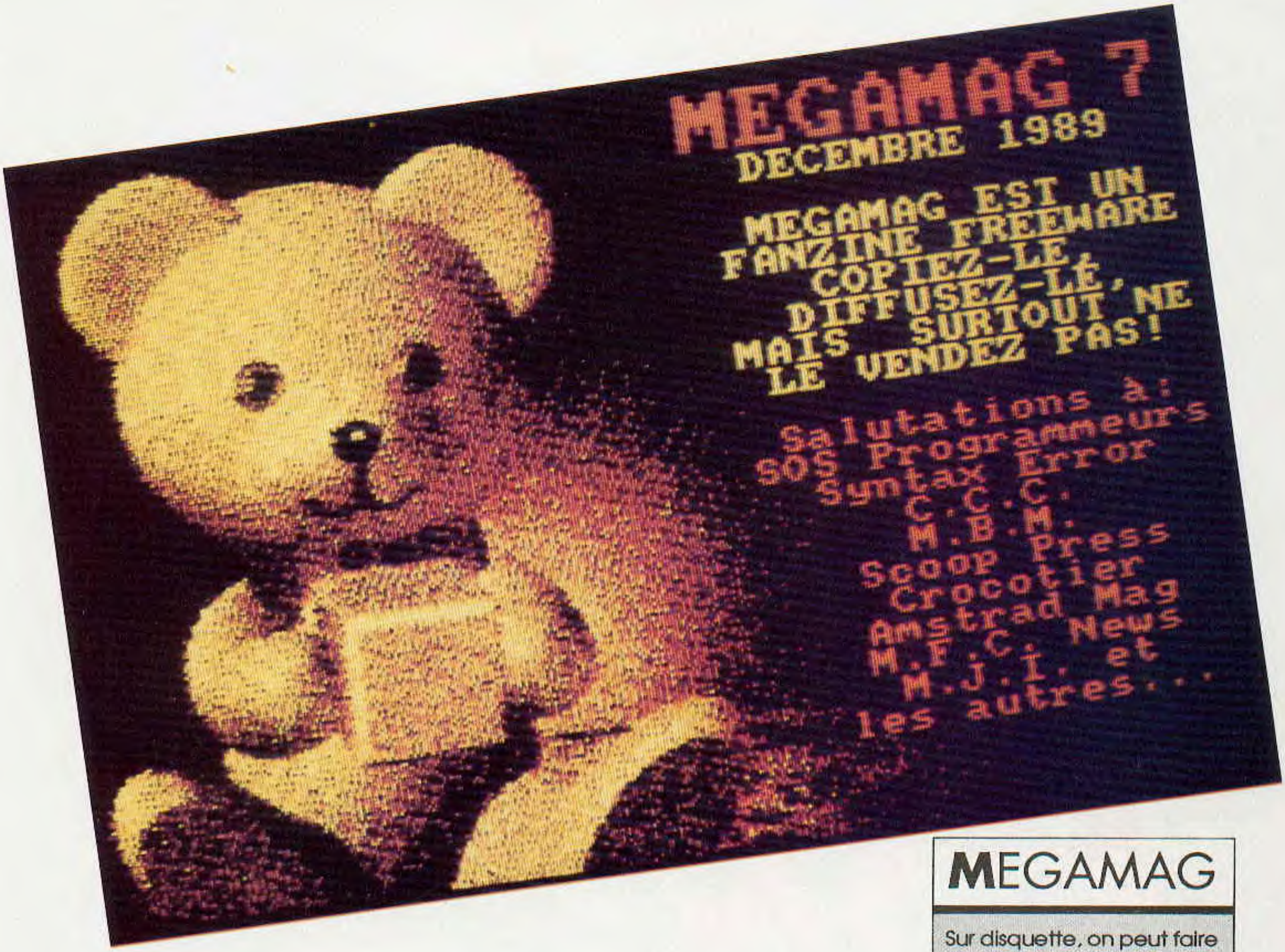
LA REDACTION

IRE :

IL EST BIEN CE NOUVEAU FANZ !!!!!!!

EDITO : L'informatique est une grande chaine ! SALUT LES MAILLONS !!! Vousavez la chance unique de lire ce premier numéro de ce nouveau fanzine(et peut être que dans quelques centaines d'années il vaudra de l'or : votre fortune est faite !) " Mais pourquoi ce titre?" "Tout simplement parce qu'on est les meilleurs créateurs de fanzines et que l'on ne parle QUE DE L'AMSTRAD!Pas comme certains!!" "Pourquoi avez-vous fait ce fanz' ?" "Parce qu'on avait besoin de fric! mais ce n'est pas tout:avez-vous remarqué la déchéance qui sévit dans certaines feuilles de choux se faisant appeler FANZINES! : LA HONTE POUR AMSTRAD !!!!

TITI s interviewant lui même !!!!!





MEGAMAG

Sur disquette, on peut faire des tas de choses : une belle présentation sonore et surtout de nombreuses pages d'articles. Le tout présenté en mode 1 ou 2 ce qui facilité grandement la lecture des pages (si, si je vous assure). La bonne idée c'est d'égayer les lignes de textes par des digits souvent bien réalisées (mais ayant tendance à toujours privilégier un sujet particulier si vous voyez ce que je veux dire. Enfin, moi ça ne me dérange pas, c'est plutôt la rédac-chef qui en a marre de ces représentations machistes). En plus, pour remplir la disquette il y a quelques utilitaires et des démos (à propos, bonjour à Germaine !). Et en plus c'est du Freeware ! Pas d'hésitation : ça marche.

M. Stéphane CARRE
12, rue de Colmar
59290 WASQUEHAL

AFTER THE WAR

Arcade

L'année commence bien : je viens de recevoir une nouvelle dose de radiations et je sens que mon pauvre corps de 115 kilos (j'ai encore maigri dites donc!) va bientôt devoir se traîner lamentablement dans les boues vertes et radio-actives qui glougloutent près des bouches d'égoûts défoncées. Il est temps de rejoindre d'autres terres plus hospitalières. Comment je raconte n'importe quoi, la pollution n'a pas encore atteint ce degré alarmant? Ben évidemment vous êtes en 1990, moi je vous parle de la situation de l'année 2019. Juste après une guerre nucléaire. Comme vous pouvez l'imaginer, l'état de la planète est plutôt grave : villes dévastées et populations mutantes. Sur l'île de Manhattan, la situation n'a pas beaucoup changé en fait, les gratte-ciels sont moins hauts c'est tout. Enfin on rencontre tout de même de drôles de types qui semblent prêts à vous manger la cervelle en guise de déjeuner. Bon moi, il faut vraiment que je me tire : je supporte mal cette promiscuité radio-active. J'ai entendu parler d'une plate-forme de lancement située en dehors de la ville. C'est le seul moyen que j'ai trouvé pour rejoindre un monde peut-être plus civilisé. Ouais, je sais que la plate-forme est controlée par un dangereux psychopathe mais je suis quand même le héros, je m'appelle pas Jungle Rogers pour rien. Autant commencer tout de suite notre petit parcours de santé. Parmi les charmants garçons rencontrés tout d'abord, voici les radio-gladiateurs. Certes leur conversation pourrait être intéressante mais il ont l'air tout-à-fait dépourvus de sens de l'humour, aussi ils commencent par cogner les personnes qu'ils rencontrent. La tactique la plus simple consiste à s'approcher suffisamment d'eux et leur donner un ou deux coups de poing pour qu'ils disparaissent. Il y a aussi des pauvres hères cachés dans les immeubles et qui lancent des bâtons de dynamite juste sous mes pieds. Après quelques castagnes mémorables me voici devant un colosse qui lui non plus ne veut pas jouer au Trivial Pursuit avec moi. Alors comme j'aime mon prochain je le frappe plusieurs fois à la tête pour ne pas trop le faire souffrir. Et vous savez comment il me remercie ? Il essaie de m'écraser entre ses bras musclés. Quel ingrat ! Après avoir sauté cet obstacle, je vais devoir affronter quelques punks armés de pistolets et qui surtout m'attaquent par derrière (ouh les vilaines!). Enfin cela va me permettre d'exercer mon jeu de coudes. Bon me voila parvenu à la bouche d'égoût, passage obligé vers le repaire de l'ignoble Mc Jerin. Qu'allais-je trouver dans les moiteurs souterraines du métro ? Facile : des robots et des androïdes qui me bloquent le passage vers la suite de mon aventure : l'arrivée dans la base du professeur dément. Bien sûr cet homme charmant a pris soin d'envoyer des engins de guerre à ma rencontre. Là ça devient difficile même avec ma super mitrailleuse. Bon, il ne faut pas me plaindrre, je suis le héros donc je n'ai pas de raisons de me torturer : je vais très certainement l'emporter.





Edité par : Dinamic
Prix indicatif : Non communiqué









Notre avis :

Dans cette catégorie de jeu à baston on trouve Vigilante, dont le héros est lui aussi face à de nombreux ennemis. Mais les points communs s'arrêtent ici : After the war est très bien réalisé : les sprites sont énormes (pour du CPC) et l'animation est très bonne. Le seul petit défaut du jeu, c'est peut-être son niveau de difficulté, caractéristique propre des jeux espagnols.

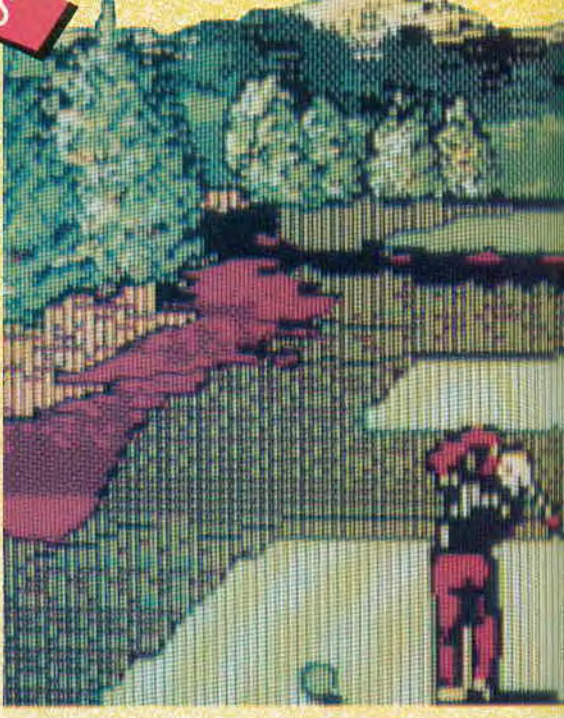
NOTE 16/20

JACK NICKLAUS'
GREATEST 18 HOLES OF MAJOR CHAMPIONSHIP GOLF

Simulation

Pour tous les passionnés de golf, Jack Nicklaus est loin d'être un inconnu puisqu'il a été sacré Joueur du Siècle en 1988. En effet, avec quelques trente années de compétition, Jack Nicklaus constitue une référence dans le domaine du golf : un record dans les Grands Tournois (21 victoires et 19 seconde place) et, en particulier, un total de 271 dans le Masters, record toujours imbattu. Avec ce logiciel, vous avez la possibilité d'effectuer trois parcours conçus par Jack Nicklaus, un véritable régal en somme : Jack's Greatest 18, Castle Pine Golf Club et Desert Mountain Golf Club.

Avant toute chose, vous choisissez le parcours que vous souhaitez réaliser et la manière dont vous voulez le jouer ; en effet, si vous faites une partie «Skins», vous essayez de remporter le maximum d'argent, la valeur de chaque trou étant fixée avant qu'il ne soit joué. Par contre, si vous faites une partie «Stroke», votre but sera de faire le score le plus bas sur l'ensemble des 18 trous. Ce choix étant fait, il ne vous reste plus qu'à indiquer à l'ordinateur votre niveau (débutant ou expert) ainsi que l'endroit à partir duquel vous souhaitez commencer à jouer (trois départs sont possibles). Bien entendu, un menu vous propose éventuellement de vous entraîner sur un trou ou de vous entraîner avec un club précis mais nous allons considérer que vous effectuez un parcours entier. Chaque trou se présente de la manière suivante : une vue aérienne s'affiche à l'écran, ce qui vous permet d'enregistrer le parcours que vous avez à effectuer avec les

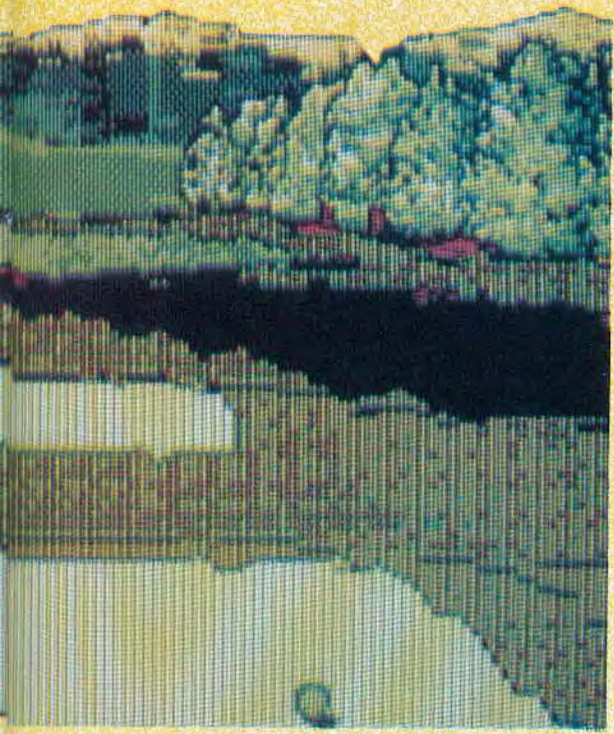










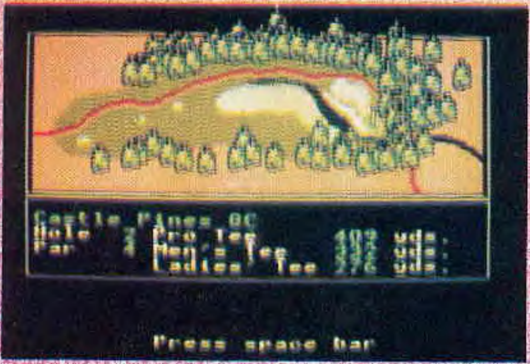


emplacements des obstacles. Vous avez également une appréciation du maître sur le trou. Ensuite, le terrain s'inscrit à l'écran et c'est le début de la concentration. En bas à droite de l'écran est indiqué le club sélectionné, sélection automatique au niveau débutant ; à côté est inscrit le nom du joueur, le numéro du trou, son par et la distance à laquelle vous vous trouvez. En bas à gauche, vous trouvez l'indicateur de vent qui sera peu actif pour les débutants mais dont les experts devront tenir absolument compte. Enfin, tout à gauche, vous avez la «Power Bar» qui va vous permettre d'ajuster la force de vos coups ainsi que les effets que vous voudrez donner à votre balle. Il ne vous reste plus qu'à respirer un grand coup et rester très calme car, sinon, vous n'obtiendrez pas de bons résultats. Par contre, si vous ne vous sentez pas à l'aise avec l'image qui apparaît sur l'écran, il est possible de changer la perspective en emmenant votre indicateur de direction (en haut de l'écran) vers l'extrême droite ou l'extrême gauche ; un nouvel écran s'affichera alors, le joueur ayant légèrement pivoté ce qui peut s'avérer très pratique lorsque vous êtes, par exemple, en face d'un arbre... Pour terminer, sachez que les obstacles peuvent nombreux et redoutables ; il y a les arbres, les herbes hautes, les banquettes, l'eau et les hors limites...

***Edité par** : ACCOLADE*
***Prix indicatif** : K7, 99F*
DK, 169F



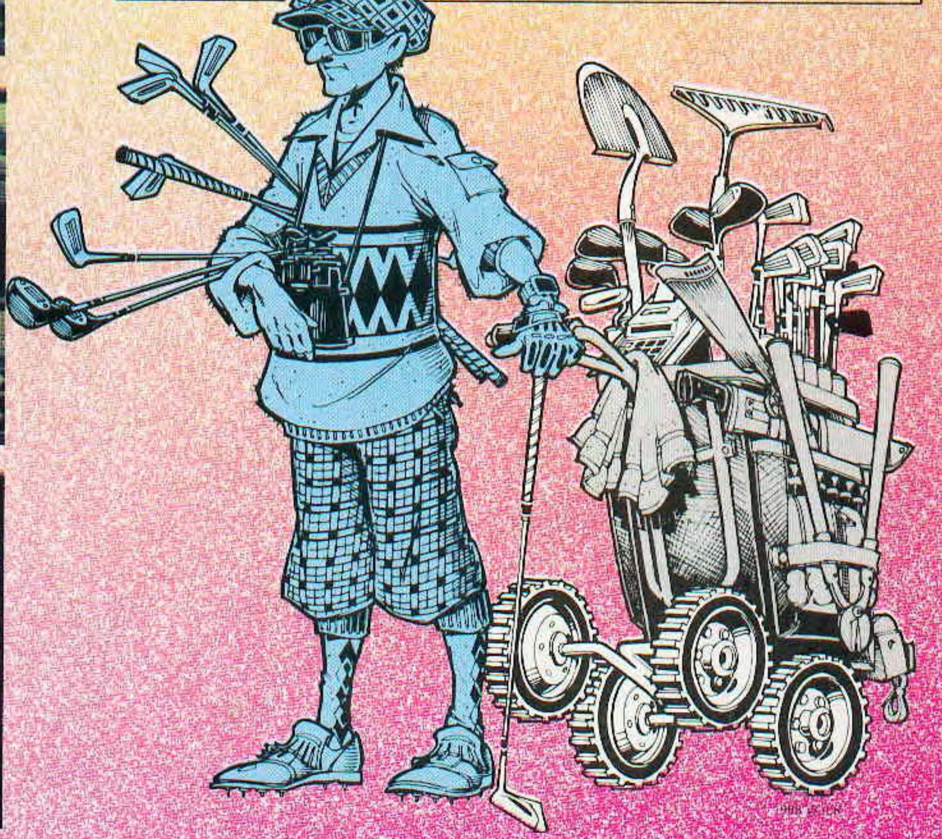




Notre avis :

Les deux disquettes qui constituent ce logiciel sont un vrai plaisir pour les amoureux du golf. Les graphismes sont agréables et quand même variés d'un parcours à l'autre ; quant à la jouabilité, elle est excellente.

NOTE 15/20



KICK OFF

Simulation







▶ Avouez qu'il y a longtemps que nous ne vous avions pas servi un petit foot !... Après le succès mérité que Kick Off avait connu sur Amiga, Anco avait promis de faire une adaptation sur CPC.

En toute dernière minute avant le bouclage, nous avons enfin reçu cette version. Le principal avantage de ce logiciel, c'est de vous présenter la possibilité de vous entraîner avant de vous lancer dans la ronde infernale des matchs. En particulier, vous pouvez vous entraîner dans le haut du terrain à moins que vous ne préfériez le bas du terrain. Vous pouvez ainsi acquérir une parfaite maîtrise du ballon et apprendre à dominer des techniques comme le dribble, la pichenette, l'aile de pigeon, la tête plongeante ou les grandes transversales. L'autre aspect que vous pouvez travailler sérieusement concerne les penaltis ; vous êtes alors à tour de rôle le goal ou le tireur. Pour obtenir de bons résultats, il suffira de faire une bonne synchronisation entre votre tir et la flèche se déplaçant devant le but qui indique la direction du tir.

Une fois que toute cette phase d'entraînement vous paraît suffisante et satisfaisante, vous prenez alors vos dispositions avant de commencer le premier match. Il s'agit dans un premier temps de choisir votre niveau de jeu ; vous pourrez ainsi évoluer du joueur du dimanche au joueur international en passant par la seconde division et la première division. Enfin, avant de taper votre premier ballon, il reste à déterminer votre tactique de jeu qui peut aussi bien être le 4-4-2 ou le 4-3-3...

Enfin, il faut noter que vous avez deux possibilités de jeu : ou vous faites un simple match ou vous participez à une saison complète et, dans ce cas, il sera possible de sauvegarder le jeu. De plus, vous pouvez jouer seul contre l'ordinateur à qui vous donnez le niveau de jeu que vous souhaitez ou vous vous êtes deux à vous disputer la prise du ballon rond...

Edité par : ANCO
Prix indicatif : K7, 139F
DK, 179F

Notre avis :

Si vous avez décidé de ne vous attacher qu'aux graphismes dans Kick Off, vous avez toutes les chances d'être déçus car il faut reconnaître que ce n'est pas d'une qualité extraordinaire. Par contre, l'utilisation du logiciel vous montrera que l'animation est de bonne qualité et les coups possibles sont précis. Il est quand même dommage que le joueur actif ne soit pas marqué d'une manière plus explicite.

NOTE 13/20









Ce double-pack spécial regroupe les meilleurs jeux d'arts martiaux. Si vous voulez de l'action ... Soyez prêts pour
LES MAITRES NINJAS
LAST NINJA
BACK WITH A VENGEANCE
S Y S T E M 3
DOUBLE DRAGON
MELBOURNE HOUSE
Une fois battu, mais pas détruit, le diabolique Shogun Kunitoki utilisa tous ses pouvoirs mystiques pour se transporter dans le temps et établir un nouvel empire tyrannique à Manhattan. Craignant les pouvoirs grandissants de Kunitoki, les Dieux utilisèrent toute leur sagesse pour vous emmener, vous, Le Dernier Ninja, à travers le temps pour confronter une fois encore votre ennemi. Vous arrivez dans ce monde moderne effrayant et impressionnant et vous n'avez avec vous que votre intelligence, votre talent et un brûlant désir de vengeance.
Est-ce la dernière bataille ?
Pouvez-vous vaincre Kunitoki une fois pour toutes?
Le plus acclamé de tous les jeux d'arts martiaux de tous les temps!! La petite amie de Billy, Marianne, a été enlevée pour les Black Warriors, un gang sauvage et sans pitié mené par le mystérieux Shadow Boss. Billy et son frère doivent utiliser leurs talents et toutes les armes se trouvant sur leur chemin (fouet, batte de baseball, bidons d'essence, pierres, couteaux . . .) - Billy et Jimmy doivent poursuivre tout le gang à travers les faubourgs miteux, les usines, pour la confrontation finale avec l'infâme Shadow Boss!
ocean
AMSTRAD
ZAC DE MOUSQUETTE, 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE. TEL: (1) 43350675


AMSTAR
& CPC



DEFENDER OF THE CROWN

Aventure/Arcade







Gentes dames et gentils damoiseaux, oyez cette histoire qui va réveiller le preux chevalier qui sommeille en chacun de vous !... Tout se passe en Angleterre, à l'époque trouble où le Roi Richard vient d'être assassiné et où il y a un nom fameux qui retentit dans toutes les chaumières, Robin des Bois. Le but que vous allez poursuivre est, bien entendu, de prétendre au trône d'Angleterre et de l'acquérir. Seulement, le combat risque d'être très rude car il n'y a pas moins de six prétendants au trône.

Au sud de l'Angleterre se trouvent trois châteaux normands tandis qu'au nord, il y a les repères de trois Saxons. Si un Saxon réussit à prendre possession des trois châteaux normands, il accèdera alors au trône, intéressant non ?

Avant de vous lancer dans cette douloureuse bataille, vous avez un choix déterminant à effectuer : savoir dans quelle peau de chevalier vous allez vous glisser sachant que chacun des 4 proposés a sa propre côte de popularité et ses propres capacités pour les tournois et le maniement de l'épée.

Au départ, chacun possède un territoire et un château ; il va donc falloir utiliser à bon escient les options possibles pour gagner des territoires et espérer réaliser votre souhait le plus cher. Vous pouvez tout d'abord essayer de réaliser une conquête mais, pour cela, vous devez posséder une armée de campagne que vous constituez en effectuant un transfert d'hommes à partir de votre garnison. Il est bien sûr évident que votre garnison ne va pas se faire toute seule et qu'il faudra puiser dans votre trésor de guerre pour effectuer les achats nécessaires.

Lors d'une conquête, plutôt que de partir à l'aveuglette, il est parfois conseillé d'envoyer en éclaireur l'armée sur les territoires environnants avant d'engager la bataille. Lorsque vous êtes sur le champ de bataille, vous choisissez votre type d'attaque suivant les forces présentes.

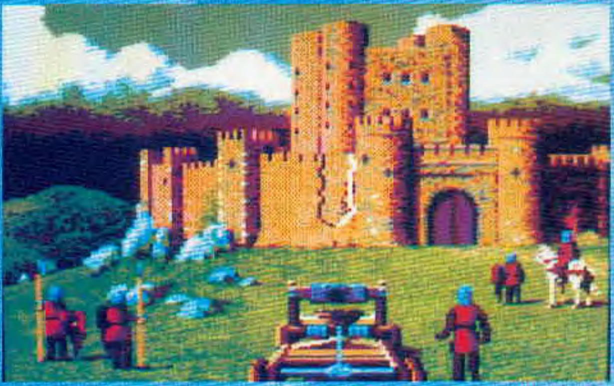
Il existe également une autre possibilité : faire appel à Robin des Bois qui pourra déci-



der, suivant votre prestige ou votre importance, de vous prêter main forte en vous envoyant un certain nombre d'hommes.
Sachez quand même que vous ne pouvez utiliser cette possibilité que trois fois.
Un autre des moyens qui sont à votre disposition consiste à organiser une joute où vous pourrez affronter les autres Seigneurs soit pour l'honneur, soit pour un territoire ; dans ce cas, vous choissisez le territoire souhaité avant de commencer le tournoi. Cette manière de gagner des terres peut vous sembler facile mais il faut être très précis pour sortir vainqueur de cette épreuve.
Enfin, vous pouvez également choisir de lancer un raid pour augmenter votre trésor en pillant le château d'un Seigneur ennemi. Dans ce cas, vous devez savoir qu'il vous faut être très bon dans le combat d'épée.
Suivant les actions que vous entreprenez et que vous réussissez, votre trésor augmente et vous pouvez ainsi agrandir votre armée mais aussi vous procurer une ou plusieurs catapultes. Dans ce cas, plus rien ne vous interdit d'assiéger un château, seule possibilité pour conquérir le territoire où il se trouve. Vous disposez alors d'un certain nombre de jours et de plusieurs types d'armes à lancer avec votre catapulte pour parvenir à vos fins.









De plus, lorsque vous êtes très puissant et très riche, vous pouvez construire de nouveaux châteaux...
Mais si, par hasard, l'obtention du trône se fait attendre et que la faim, par contre, se fait sentir, vous pouvez toujours vous dire : il fera jour demain !

Edité par : UBI SOFT
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Defender of the Crown constitue une très bonne réalisation sur CPC et l'on peut dire que le premier essai de Cinemaware sur les 8 bits est une réussite au niveau des graphismes d'une part et de l'ambiance sonore d'autre part. A découvrir.

NOTE 15/20





Arcade/Aventure

Myth est une étrange histoire où vous ne savez plus à quelle époque vous vivez comme si vous vous retrouviez il y a plusieurs centaines d'années au temps de la mythologie avec ses dieux, ses démons, l'éternel affrontement entre le bien et le mal...

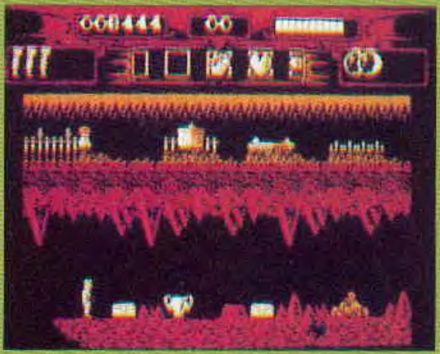
Laissons là toutes ces théories et plongeons nous sans plus attendre dans le vif du sujet. Vous apparaissez dans un environnement assez souterrain à dominante rouge. A première vue, il n'existe aucune forme de vie ; par contre, différents objets se trouvent à terre, des vases et des coffres. Pensant bien qu'ils ne sont pas là par hasard, vous vous risquez à leur donner un coup de pied ; vous constatez alors qu'ils se fendillent un peu. Un second coup de pied les faisant s'éclater, vous voyez alors apparaître des icônes qui vont se révéler bien utiles par la suite. En particulier, vous avez une icône vous permettant d'avoir des munitions pour tirer sur les squelettes pendants que vous découvrirez par la suite ou sur les squelettes «vivants» qui vous laisseront des icônes de crânes... Chaque icône vous donne un nombre précis de réserves de munitions ou autres que vous pouvez consulter en haut de l'écran.

Pour changer de niveau vous devez récolter 5 boules de téléportation sur lesquelles vous devez d'abord tirer. Seulement, chacune d'elles est protégée soit par des monstres vous tirant dessus et prenant toute votre énergie, soit par un étang de feu. Dans le dernier cas, je vous livre la solution : il suffit de jeter 10 crânes dans le feu ce qui a pour effet de libérer un monstre ; une fois que ce monstre est détruit, vous obtenez une plate-forme pour passer au-dessus du feu et une icône de trident. Cette icône vous permet de terrasser le terrible dragon qui, lui, vous livre la clé permettant d'ouvrir la grille et de plonger encore plus dans les profondeurs à la recherche de la cinquième boule. Vous me suivez ? Vous êtes alors en mesure de vous procurer l'icône qui doit être utilisée dans le premier écran sur la rampe de téléportation qui vous mène alors vers le second niveau. Vous pénétrez ainsi dans un nouveau domaine, armé d'une épée, et il ne vous reste plus qu'à repartir à l'assaut des nouvelles boules de téléportation...

Edité par : *SYSTEM 3*
Prix indicatif : *K7, 129F*
DK, 149F

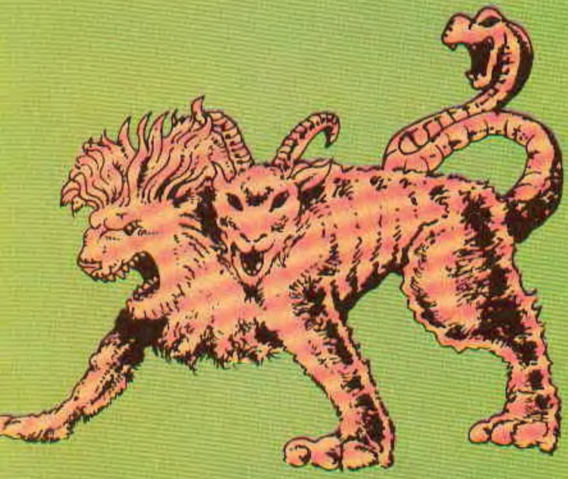












Notre avis :

Si les graphismes paraissent un peu décevants au premier niveau, ils s'améliorent par la suite. Quant à l'animation, elle s'avère d'une qualité tout-à-fait correcte. Malgré tout, Myth reste dans la catégorie des jeux moyens qui n'ont pas grande originalité.

NOTE 12/20


Il y avait les jeux
de tennis...

LES AVENTURIERS DES ANNEES 50

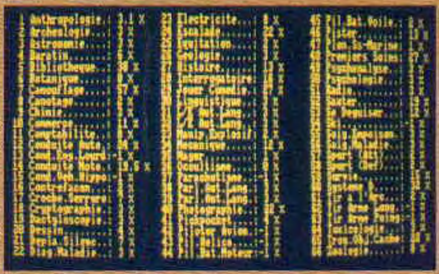
Jeu de rôle

Bon on se calme, pas la peine de sortir les fouets, les chapeaux et autres accessoires de l'aventurier commun, puisqu'il ne s'agit pas d'une nouvelle aventure du célèbre Indiana. Et puis de toutes façons, le titre est : les Aventuriers, donc il n'y a pas de doute possible : c'est une équipe entière qui va affronter les dangers. Nous voici en présence d'un jeu de rôle pur et dur. Ne vous attendez pas à découvrir de vastes descriptions sur l'animation et les sprites de l'écran. Pas de musiques non plus ou bruitages délirants sur ces deux disquettes. Non, pour les néophytes en la matière, voici en gros les éléments d'un jeu de rôle. Il y a tout d'abord le Maître de jeu (MJ pour les intimes) qui coordonne le jeu et qui dirige les joueurs. C'est lui qui a connaissance du scénario dans son intégralité et qui décrit les évènements et les lieux rencontrés par les joueurs. Justement ces derniers vont devoir, suivant les indications du MJ, endosser un rôle (d'ou le nom «jeu de rôle»). Ils vont définir un personnage à l'aide de différentes caractéristiques. Certains évènements vont se régler à coup de dés. C'est ici qu'entrent en scène les fameux dés à 8, 10 ou 20 faces. Grâce à un ou plusieurs jets, on déterminera la force des coups pendant un combat ou bien une certaine perception pour les objets cachés. Puisque le logiciel propose des scénarii ayant pour cadre les années 50, les personnages rencontrés ne risquent pas d'être cosmonautes ou chevaliers. Donc si je me suis bien fait comprendre, il s'agit d'utiliser l'ordinateur comme support technique mais en aucun cas comme un partenaire de jeu. Ceci permet de découvrir des situations plus riches mais qui demandent un certain effort d'imagination. Je ne vais pas passer en revue les diverses options présentes sur les deux disquettes mais vous devez passez par les étapes de création du personnage en définissant ses points de caractéristiques et ses points de compétence. Vous trouverez également un mini guide des années cinquante comprenant quelques véhicules et quelques armes de l'époque. Dommage : je n'ai pas trouvé de rappels historiques ou économiques sur ces années mais le Maître de jeu pourra toujours consulter des ouvrages sur cette période. L'autre partie importante de ce logiciel est la présence de deux scénarii. Le premier intitulé : le vase, vous lance à la poursuite d'un vase de jade contenant des inscriptions mystérieuses. Le deuxième scénario semble être moins fouillé et moins passionnant.

Ce logiciel même s'il ne bénéficie pas d'une présentation extraordinaire a le mérite d'être quasiment le seul dans son domaine. Et même le kicouyou moyen (comme moi) pourra aborder ce type de jeu grâce aux nombreux exemples et explications parsemant les menus.









Editeur : APHAIA
Prix incatif : Non communiqué

Notre avis :

Les aventuriers vont certainement dérouter les joueurs d'arcade (ça c'est sûr !) et vont intriguer les aventuriers classiques. En revanche les passionnés de jeu de rôle vont retrouver un univers bien connu d'eux. Certes on peut se demander quels sont les avantages d'une version informatique puisque la base du jeu est l'imagination. Vous trouverez peut-être un intérêt lors de la création des personnages et pour le tirage des dés.

NOTE 13/20





..maintenant, découvrez
la 1ere double simulation !
TENNIS
Cup
DISPONIBLE POUR ST, AMIGA, CPC. PRIX PUBLIC CONSEILLÉ : DE 199 à 249 F SELON MACHINES.
AMIGA SCREENS
UN REALISME JAMAIS ATTEINT
—Des animations et un environnement sonore exceptionnels.
—Un double-écran qui permet à chacun des joueurs de se trouver au 1er plan.
TOUS LES COUPS DU TENNIS SONT PRÉSENTS.
—Les services, les volées, les coups de fond de court, les smashes, les amorties, les lobs...
—Tous les effets : lift, coupé et plat.
TOUS LES TYPES DE JEU.
—simple, double, entraînement.
—match d'exhibition, tournoi, coupe DAVIS.
—1 ou 2 joueurs.
—durée d'un match paramétrable.
—32 adversaires vraiment différents.
—1 éditeur permettant de créer soi-même ses adversaires.
3615 LORI
des jeux, des infos, des milliers de cadeaux à gagner
LORICIEL
81, rue de la Procession
92500 RUEIL - (1) 47 52 18 18

SPACE WRITING









Space Writing est un programme de déformation, qui écrira votre nom (par exemple) en géant aussi bien sur l'eau que sur de la glace, ou encore vous l'écrira à la façon "Gryzor" (voir le dessin de présentation de ce super jeu), etc.

Valable pour CPC 464 – 664 – 6128

Le premier menu vous donne le choix entre plusieurs redéfinitions de caractères, sélectionnez-les avec les touches de 1 à 7. Mais attention, les jeux de caractères sont actifs dès le menu principal : vous avez intérêt à connaître d'avance les emplacements des différentes options.

Une fois le 2ème programme chargé, vous aurez un 2ème menu, vous choisirez avec les flèches haut et bas + la barre d'espace pour valider.

Si vous avez sélectionné une déformation par erreur, laissez la touche "Q" enfoncée et vous reviendrez au menu.. Si ce n'était pas par érreur, alors attendez que le compteur arrive à 100 % et sélectionnez l'option "voir la déformation effectuée", et vous pourrez admirer. Appuyez sur espace quand vous voudrez revenir au menu.

Pour charger et sauvegarder, pas de secret, sélectionnez l'option + inscrire le nom + ENTER.

Pour les versions disk, pas de problème pour l'ordre de sauvegarde, sachez seulement que le 2ème programme (le principal) doit être sauvé sous le nom de "SPACE2", pour l'autre, vous pouvez mettre n'importe quel nom.

Bien, maintenant, les malheureux possesseurs d'un CPC 464 sans lecteur de disquette, vous devrez sauvegarder en toute logique le 1er programme ("SPACE") en premier et bien sûr le 2ème ("SPACE2") en deuxième.

ATTENTION : les personnes qui n'ont pas de lecteur de disquettes doivent suivrent ces instructions :
- à la ligne 2260 effacer : IDIR,"*.SCR"
- remplacer la ligne 2420 comme ci-après : 2420 REM
- remplacer la ligne 2430 comme ci-après : 2430 LOAD SL$,&C000 : FOR F= 0 TO 15 : INKA(F) = PEEK(65500 + F) : NEXT : DO = 1 : GOTO 1840
- ne pas taper les lignes 2440 et 2450

Pour la compatibilité avec les 464, il faut supprimer le 3ème paramètre de tous les PLOT et remplacer le IDIR, "*.SCR" par A$ = "*.SCR" : IDIR @ A$

SPACE

```
10 SYMBOL AFTER 32:MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,23:INK >DB
 2,10
20 GOSUB 340:RESTORE 260:FOR f=1 TO 8:READ I$,HY:GOSUB  >UG
30:NEXT:GOTO 60
30 PRINT CHR$(22);CHR$(1):X=(40-LEN(X$))/2:FOR I=1 TO L >GD
EN(X$):C=HIMEM+1+8*(ASC(MID$(X$,I,1))-32)
40 SYMBOL 250,0,PEEK(C),PEEK(C),PEEK(C+1),PEEK(C+1),PEE >VV
K(C+2),PEEK(C+2),PEEK(C+3):SYMBOL 251,PEEK(C+3),PEEK(C+
4),PEEK(C+4),PEEK(C+5),PEEK(C+5),PEEK(C+6),PEEK(C+6)
50 PEN 1:LOCATE X,HY:PRINT CHR$(250):SOUND 1,420,5,10,0 >KL
,0,3:PEN 2:LOCATE X,HY+1:PRINT CHR$(251):X=X+1:NEXT:PRI
NT CHR$(22);CHR$(0):RETURN
60 GOSUB 180:GOSUB 270:X$="PATIENCE,JE CALCULE":HY=23:G >GJ
OSUB 30:FOR CA=48 TO 122
70 C=HIMEM+1+8*(ASC(CHR$(CA))-32)                       >AQ
80 A=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C),A1),8))                >HV
90 B=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+1),B1),8))              >KW
100 CL=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+2),C1),8))            >MB
110 D=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+3),D1),8))             >LJ
120 E=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+4),E1),8))             >LM
130 F=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+5),F1),8))             >LT
140 G=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+6),G1),8))             >LX
150 H=VAL("&X"+LEFT$(BIN$(PEEK(C+7),G1),8))             >LA
160 IF ZX=0 THEN SYMBOL CA,A,B,CL,D,E,F,G,H ELSE IF ZX= >PE
1 THEN SYMBOL CA,H,G,F,E,D,CL,B,A ELSE IF ZX=2 THEN SYM
BOL CA,H,G,F,E,A,B,CL,D ELSE IF ZX=3 THEN SYMBOL CA,H,A
,G,B,F,CL,E,D
170 NEXT:RUN"SPACE2"                                    >QT
180 IF INKEY(64)=0 THEN A1=8:B1=8:C1=8:D1=8:E1=8:F1=8:G >MC
1=8:RETURN
190 IF INKEY(65)=0 THEN A1=8:B1=12:C1=2:D1=12:E1=11:F1= >UC
2:G1=12:RETURN
200 IF INKEY(57)=0 THEN A1=12:B1=11:C1=2:D1=12:E1=5:F1= >UR
```

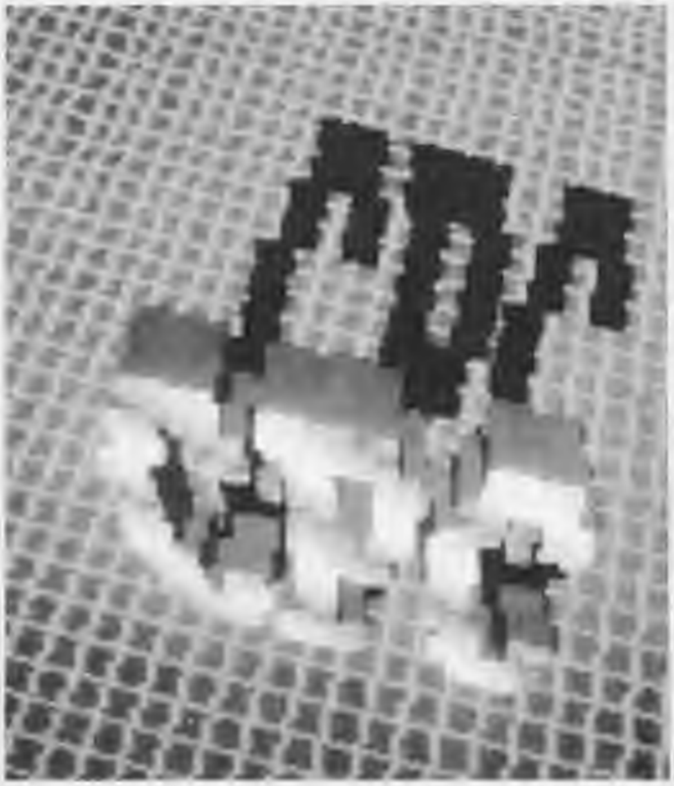
```
2:G1=12:RETURN
210 IF INKEY(56)=0 THEN A1=12:B1=11:C1=10:D1=9:E1=8:F1= >TQ
7:G1=6:RETURN
220 IF INKEY(49)=0 THEN A1=8:B1=9:C1=9:D1=8:E1=14:F1=5: >QD
G1=9:RETURN
230 IF INKEY(48)=0 THEN A1=12:B1=8:C1=12:D1=8:E1=11:F1= >UJ
8:G1=10:RETURN
240 IF INKEY(41)=0 THEN A1=16:B1=8:C1=14:D1=8:E1=12:F1= >UK
8:G1=10:RETURN
250 GOTO 180                                            >ZC
260 DATA -ECRITURES GALACTIQUES-,1,1-TERRIENNE,4,2-KABL >WM
ONIENNE,7,3-ZWIKONIENNE,10,4-CETANIENNE,13,5-TERRANIENN
E,16,6-METANIENNE,19,7-PULSARIENNE,22
270 CLS:GOSUB 340:RESTORE 330:FOR F=1 TO 5:READ X$,HY:G >QR
OSUB 30:NEXT
280 IF INKEY(64)=0 THEN ZX=0:RETURN                     >DN
290 IF INKEY(65)=0 THEN ZX=1:RETURN                     >DR
300 IF INKEY(57)=0 THEN ZX=2:RETURN                     >DK
310 IF INKEY(56)=0 THEN ZX=3:RETURN                     >DL
320 GOTO 280                                            >ZB
330 DATA -METAMORPHOSE DES MOTS-,1,1-PAS DE METAMORPHOS >XK
E,3,2-METAMORPHOSE INVERSEE,9,3-METAMORPHOSE BIZARRE,15
,4-METAMORPHOSE ETONNANTE,21
340 FOR F=1 TO 200:PLOT RND*640,RND*400,RND*1.5+1:NEXT: >JJ
RETURN
```

SPACE 2

```
10 '***********************************                 >LA
20 '**********SPACE WRITING************                 >LB
30 '*******PAR F. DUMAS DE RAULY*******                 >LC
40 '***********************************                 >LD
50 ' LA VALEUR DEFINIE DE LA VARIABLE                   >LE
60 ' SPOKE AU DEBUT DU PROGRAMME,LA                     >LF
70 ' VARIABLE NOM$ AINSI QUE LA LIGNE                   >LG
80 ' 1920 SONT INDISPENSABLES A CHAQUE                  >LH
90 ' DEFORMATION                                        >LJ
100 MODE 1:INK 1,26:PRINT"UTILISEZ-VOUS UN CPC 6128 (O/ >HG
N) ?"
110 IF INKEY(46)=0 THEN SPOKE=&B1CB:ZXC=1:GOTO 130      >VM
120 IF INKEY(34)=0 THEN SPOKE=&B7C6:ZXC=0 ELSE GOTO 110 >ZL

130 DEG:DIM INKA(15)                                    >PA
140 D0=0:GOTO 1840                                      >MM
150 ' *********DEFORMATION 1*********                   >RG
160 RESTORE 170:FOR F=0 TO 12:READ A:INKA(F)=A:NEXT:GOS >JL
UB 1920
170 DATA 0,26,23,11,2,1,24,15,3,3,6,15,24               >FB
180 W=224                                               >DE
190 POKE SPOKE,&C0:RESTORE 230:FOR f=1 TO 23:READ A:PLO >HH
T 96,W,A:DRAW 544,W:W=W-2
200 IF W<182 THEN GOTO 240                              >TI
210 NEXT                                                >DJ
220 GOTO 190                                            >ZA
230 DATA 1,1,2,1,2,2,3,2,3,4,3,4,4,4,5,5,5,5,4,4,2,4,5  >UE
240 X=0:Y=398:Q=96:W=224                                >TR
250 FOR Z=1 TO 30:POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)=0 THEN PO >PR
KE SPOKE,&C0:PLOT Q,W,0:DRAW Q+4,W:PLOT Q,W-2,0:DRAW Q+
4,W-2:PLOT Q,W-4,0:DRAW Q+4,W-4
260 Q=Q+8:X=X+4                                         >GA
270 IF Q>544 THEN Q=96:W=W-6:X=0:Y=Y-2                  >FY
280 IF W<182 THEN GOTO 310                              >TD
290 NEXT:GOSUB 2380                                     >NA
300 GOTO 250                                            >YG
310 X=94:Y=226:Z=1                                      >MB
320 RESTORE 490:FOR F=1 TO 12:READ A                    >CP
330 POKE SPOKE,&C0:IF TEST(X,Y)=0 THEN GOSUB 400        >RD
340 IF TEST(X,Y)=0 AND TEST(-4,Y)<>0 THEN GOSUB 400     >UV
350 X=X+4                                               >GF
360 IF X>544 THEN X=94:Y=Y-2                            >WX
370 IF Y<182 THEN GOTO 1050                             >UF
380 IF Z=31 THEN Z=0:GOSUB 2380                         >YE
390 Z=Z+1:NEXT:GOTO 320                                 >TR
400 IF TEST(X,Y+2)<>0 AND TEST(X,Y+2)<6 THEN PLOT X,Y,A >ED
:PLOT X,Y-2,A+2:RETURN
410 IF TEST(X,Y-2)<>0 AND TEST(X,Y-2)<6 THEN PLOT X,Y,A >EG
:PLOT X,Y+2,A+2:RETURN
420 IF TEST(X+4,Y)<>0 AND TEST(X+4,Y)<6 THEN PLOT X,Y,A >JC
:RETURN
430 IF TEST(X-4,Y)<>0 AND TEST(X-4,Y)<6 THEN PLOT X,Y,A >JQ
:RETURN
440 IF TEST(X-4,Y+2)<>0 AND TEST(X-4,Y+2)<6 THEN PLOT X >KZ
,Y,A:PLOT X,Y-2,A+2:RETURN
450 IF TEST(X-4,Y-2)<>0 AND TEST(X-4,Y-2)<6 THEN PLOT X >KC
,Y,A:PLOT X,Y+2,A+2:RETURN
460 IF TEST(X+4,Y-2)<>0 AND TEST(X+4,Y-2)<6 THEN PLOT X >KZ
,Y,A:PLOT x,y+2,A+2:RETURN
470 IF TEST(X+4,Y+2)<>0 AND TEST(X+4,Y+2)<6 THEN PLOT X >KY
,Y,A:PLOT X,Y-2,A+2:RETURN
480 RETURN                                              >ZH
490 DATA 6,7,10,8,8,9,10,8,6,7,8,9                      >ZK
500 ' *********DEFORMATION 2*********                   >RF
510 RESTORE 520:FOR F=0 TO 14:READ A:INKA(F)=A:NEXT:GOS >JL
UB 1920
520 DATA 10,26,26,26,23,20,14,11,11,5,2,2,1,1,0         >LZ
530 POKE SPOKE,&C0:FOR F=200 TO 400 STEP 2:PLOT 0,F,14: >QT
DRAW 640,F:NEXT:FOR F=1 TO 200:PLOT RND*640,RND*200+200
,1:NEXT
540 TAIL=68:POKE SPOKE,&C0                              >VE
550 PE1=1:PE=1:FOR F=10 TO 1.5 STEP -0.5:FOR G=0 TO 350 >EF
 STEP 10:PLOT 550+TAIL*SIN(G),300+68*COS(G),PE1:DRAW 55
0+TAIL*SIN(G+10),300+68*COS(G+10):POKE SPOKE,&C0:PE1=PE
1+0.5
560 IF PE1>13 THEN PE1=1                                >RC
570 NEXT:GOSUB 2380:PE=PE+0.5:PE1=PE:TAIL=TAIL-4:NEXT:G >LU
OSUB 2380:POKE SPOKE,&C0
580 POKE SPOKE,&C0:FOR F=-10000 TO 10000 STEP 160:PLOT  >DB
320,200,14:DRAW F,0:NEXT
590 GE0=0:GE01=0:WE=198                                 >TH
600 PLOT 0,WE,14:DRAW 640,WE:WE=WE-GE0:GE0=GE0+GE01:GE0 >QB
1=GE01+0.4
610 IF WE<0 THEN GOTO 630                               >RY
620 GOTO 600                                            >ZA
630 GOSUB 2380:GE0=12:GE01=0                            >XG
```

```
640 PE=1                                                        >YF
650 IF GEL=1 THEN NA=2:GLAGLA=1                                 >ZE
660 IF GEL=2 THEN NA=1:GLAGLA=1                                 >ZF
670 X=0:Y=398:Q=60:W=300:WQ=370:DIVING=300:W=WQ:GOSUB 6 >RJ
80:GOTO 690
680 DIV=DIVING/16:EW=WQ-DIVING-50:WE=Q+(DIV*NA)*7:RETUR >GB
N
690 FOR Z=1 TO 5                                                >YD
700 DIV=DIVING/16                                               >MV
710 IF GEL=3 THEN NA=1:GLAGLA=RND*1.25                          >FX
720 POKE SPOKE,&40:TES=TEST(X,Y):IF TES=1 THEN POKE SPO >ZJ
KE,&C0:GOSUB 790 ELSE WE=WE-(DIV*NA):W=W-(DIV*NA)
730 Y=Y-2:EW=EW+2                                               >MR
740 IF Y<384 THEN PE=PE+0.23:WQ=WQ-0.2:DIVING=DIVING-2. >ZD
2:W=WQ:Q=Q+GEO:X=X+4:Y=398:GEO=GEO-GEO1:GEO1=GEO1+0.007
:GOSUB 680:GOTO 700
750 IF INT(RND*73)=26 THEN Q=Q-50:POKE SPOKE,&C0:GOSUB  >MQ
810:Q=Q+50
760 IF PE>14 THEN GOSUB 2380:RETURN                             >DG
770 NEXT:GOSUB 2380:GOTO 690                                    >XT
780 PLOT 320,200,1                                              >LZ
790 FOR F=Q TO Q+GEO STEP 4:PLOT F,W,PE:DRAW F,W-(DIV*G >TL
LAGLA)*2:NEXT
800 W=W-(DIV*GLAGLA)*2:PLOT WE,EW,14:DRAW WE-(DIV*GLAGL >FG
A)*2,EW:PLOT WE,EW+2:DRAW WE-(DIV*GLAGLA)*2,EW+2:WE=WE-
(DIV*GLAGLA)*2:RETURN
810 FOR F=4 TO 56 STEP 4:PLOT Q+F,W+F/4,F/4:NEXT                >QG
820 FOR F=4 TO 56 STEP 4:PLOT Q-F,W-F/4,F/4:NEXT                >QM
830 FOR F=2 TO 28 STEP 2:PLOT Q-(F/2),W+F,F/2:NEXT              >TE
840 FOR F=2 TO 28 STEP 2:PLOT Q+(F/2),W-F,F/2:NEXT              >TF
850 PLOT Q,W,1                                                  >VD
860 RETURN                                                      >ZK
870 ' *********DEFORMATION 3*********                           >TF
880 RESTORE 890:TY=300:FOR F=0 TO 12:READ IN:INKA(F)=IN >XF
:NEXT:GOSUB 1920
890 DATA 0,26,23,20,14,11,5,2,1,3,6,15,24                       >FH
900 GOSUB 1050                                                  >PG
910 X=0:Y=398:Q=235:W=-100:OP=0:PE=1                            >EK
920 PO=1                                                        >ZG
930 FOR Z=1 TO 16:H=250+(25*SIN(OP))                            >CW
940 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)<>0 THEN POKE SPOKE,&C0: >EZ
FOR F=320+H*SIN(Q) TO 320+H*SIN(Q+2) STEP -4:PLOT F,200
+W*COS(Q),PE:DRAW F,200+(W+6)*COS(Q):PLOT F,200+W*COS(Q
+2):DRAW F,200+(W+6)*COS(Q+2):NEXT
950 X=X+4:Q=Q-2                                                 >GC
960 IF PO=1 THEN PE=PE+1:GOSUB 1010 ELSE PE=PE-1:GOSUB  >DT
1030
970 IF Q<123 THEN Q=235:W=W+8:Y=Y-0.5:X=0:OP=OP+13              >VW
980 IF OP>360 THEN RETURN                                       >UW
990 NEXT:GOSUB 2380                                             >NH
1000 GOTO 930                                                   >EJ
1010 IF PE>8 THEN PE=PE-2:PO=0                                  >YJ
1020 RETURN                                                     >EG
1030 IF PE<1 THEN PE=PE+2:PO=1                                  >YA
1040 RETURN                                                     >EJ
1050 FOR t=1 TO 40:Q=RND*640:W=RND*400                          >FV
1060 POKE SPOKE,&C0:PLOT Q,W+30,9:DRAW Q,W-30:PLOT Q+52 >CR
,W:DRAW Q-52,W:PLOT Q+8,W+4:PLOT Q-8,W+4:PLOT Q-8,W-4:P
LOT Q+8,W-4
```



```
1070 PLOT Q+4,W+8:DRAW Q+4,W-8:PLOT Q-4,W+8:DRAW Q-4,W- >LR
8:PLOT Q+16,W+2:DRAW Q-16,W+2:PLOT Q+16,W-2:DRAW Q-16,W
-2:PLOT Q,W+28,0:PLOT Q,W-28:PLOT Q+48,W:PLOT Q-48,W
1080 PLOT Q,W+6,10:DRAW Q+12,W:DRAW Q,W-6:DRAW Q-12,W:D >QE
RAW Q,W+6:PLOT Q,W+18:DRAW Q,W-18:PLOT Q+32,W:DRAW Q-32
,W:PLOT Q,W+16,9:PLOT Q,W-16:PLOT Q+28,W:PLOT Q-28,W:PL
OT Q,W+10,11:DRAW Q,W-10:PLOT Q+16,W:DRAW Q-16,W
1090 PLOT Q,W+4,12:DRAW Q,W-4:PLOT Q+4,W:DRAW Q-4,W:PLO >ZV
T Q+4,W+2,11:PLOT Q-4,W+2:PLOT Q-4,W-2:PLOT Q+4,W-2
1100 NEXT:GOSUB 2380:POKE spoke,&C0:FOR F=1 TO 200:PLOT >VL
 RND*640,RND*400,12:NEXT:RETURN
1110 ' *********DEFORMATION 4*********                          >XF
1120 RESTORE 1130:FOR F=0 TO 14:READ A:INKA(F)=A:NEXT:G >NK
OSUB 1920:POKE SPOKE,&C0:PAPER 7:CLS:PAPER 0
1130 DATA 0,26,23,14,11,5,2,1,2,5,11,14,23,6,3                  >KE
1140 PE=1:MEUH=1.5:PE2=1:GOSUB 1400                             >DE
1150 GEO=8:FOR F=-400 TO 640 STEP 20:PLOT F,0,6:DRAW (F >KT
/1.5)+200,400:NEXT:GOSUB 1320
1160 X=0:Y=386:W=120:WE=120                                     >WQ
1170 IF Y>400 THEN RETURN ELSE Q=320-(GEO*27.5)-20              >TX
1180 FOR Z=1 TO 20:POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)<>0 THEN  >GU
POKE SPOKE,&C0:GOSUB 1230
1190 MEUH=MEUH-0.05:X=X+4:Q=Q+GEO:W=W-GEO/4:IF X>220 TH >WR
EN X=0:Y=Y+0.5:W=WE:W=W+(GEO/2):WE=W:GEO=GEO+0.15:MEUH=
1.5:PE2=PE2+1:GOSUB 1380:PE=PE2:GOTO 1170
1200 PE=PE+1:IF PE>12 THEN PE=1                                 >YZ
1210 NEXT:GOSUB 2380                                            >PF
1220 GOTO 1180                                                  >MC
1230 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X+4,Y)=0 AND MEUH>0 THEN PO >DL
KE SPOKE,&C0:GOSUB 1300
1240 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X-4,Y)=0 AND MEUH<0 THEN PO >DW
```

```
KE SPOKE,&C0:GOSUB 1310
1250 POKE SPOKE,&C0:FOR F=Q TO Q+GEO STEP 4:PLOT F,W+(G >KG
EO/2),PE:DRAW F,W+GEO:NEXT
1260 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y+0.5)=0 THEN POKE SPOKE, >QA
&C0:GOTO 1280
1270 RETURN                                             >FD
1280 FOR F=Q TO Q+GEO+4 STEP 4:PLOT F,W+GEO+2,13:DRAW F >EX
+(GEO*MEUH),W+2+(GEO*4)
1290 NEXT:RETURN                                        >MA
1300 FOR F=W+GEO+2 TO W+GEO/2 STEP -2:PLOT Q+GEO,F,14:D >LF
RAW Q+(GEO*(1+MEUH)),F+(GEO*3):NEXT:RETURN
1310 FOR F=W+GEO+2 TO W+GEO/2 STEP -2:PLOT Q,F,14:DRAW  >ZW
Q+(GEO*MEUH),F+(GEO*3):NEXT:RETURN
1320 X=0:W=398:Q=153.5:W=370:WE=372:QE=153.5:GOSUB 2380 >AQ

1330 FOR Z=1 TO 10:POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)<>0 THEN  >XU
POKE SPOKE,&C0:FOR f=Q TO Q+8 STEP 4:PLOT F,W,0:DRAW F-
4,W-32:NEXT
1340 W=W-32:Y=Y-2:Q=Q-8:IF Y<386 THEN Y=398:W=WE:WE=WE- >EH
2:X=X+4:Q=QE:QE=QE+8
1350 IF X>220 THEN GOSUB 2380:RETURN                    >DY
1360 NEXT:GOSUB 2380                                    >PM
1370 GOTO 1330                                          >MF
1380 IF PE2>12 THEN PE2=1                               >RE
1390 RETURN                                             >FG
1400 W=0:GE=20                                          >TA
1410 PLOT 0,W,6:DRAW 640,W-160:W=W+GE:GE=GE-0.35        >RB
1420 IF W>560 THEN RETURN ELSE GOTO 1410                >GV
1430 ' *********DEFORMATION 5*********                  >YA
1440 RESTORE 1450:FOR F=0 TO 15:READ A:INKA(F)=A:NEXT:G >LF
OSUB 1920
1450 DATA 0,1,2,5,11,14,20,23,26,24,15,6,3,6,15,24      >PE
1460 GOSUB 1570                                         >XG
1470 X=0:Y=398:PE=1:A=90:B=270:PE1=1:GOSUB 2380         >RL
1480 IF Y<384 THEN GOSUB 2380:GOTO 2380 ELSE STE=((696+ >QA
170*SIN(B))-(-54+170*SIN(A)))/55
1490 Q=-54+170*SIN(A):W=300+200*COS(A)                  >FL
1500 FOR Z=1 TO 54:POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)<>0 THEN  >VK
POKE SPOKE,&C0:FOR F=Q TO Q+STE STEP 4:PLOT F,W,PE:DRAW
 F,W-4:NEXT:GOSUB 1630
1510 X=X+4:Q=Q+STE                                      >NM
1520 IF X>220 THEN X=0:Y=Y-0.2:A=A+1.12:B=B-1.12:PE1=PE >RZ
1+1:GOSUB 1550:PE=PE1:GOTO 1480
1530 NEXT:GOSUB 2380                                    >PL
1540 GOTO 1500                                          >MD
1550 IF PE1>8 THEN PE1=1                                >RE
1560 RETURN                                             >FF
1570 GREAT=4:PE=8:PE1=8:W=398:PL=0.5                    >FT
1580 FOR F=0 TO 640 STEP GREAT:FOR G=F TO F+GREAT STEP  >VG
4:POKE SPOKE,&C0:PLOT G,W,PE:DRAW G,W-GREAT:NEXT G:PE=P
E+1:IF PE>15 THEN PE=8
1590 NEXT:GOSUB 2380                                    >PT
1600 W=W-GREAT:GREAT=GREAT+PL:PL=PL+0.05:IF W<0 THEN RE >HK
TURN
1610 PE1=PE1+1:IF PE1>15 THEN PE1=8                     >BP
1620 PE=PE1:GOTO 1580                                   >PD
1630 PE=PE+1:IF PE>8 THEN PE=1                          >XM
1640 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X-4,Y)=0 THEN POKE SPOKE,&C >UN
0:FOR F=Q TO Q+STE STEP 4:PLOT F,W-6,1:DRAW F,W-30:NEXT
:RETURN
1650 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X+4,Y)=0 THEN POKE SPOKE,&C >UM
0:FOR F=Q TO Q+STE STEP 4:PLOT F,W-6,1:DRAW F,W-30:NEXT
:RETURN
1660 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y-0.2)=0 THEN POKE SPOKE, >HW
&C0:FOR F=Q TO Q+STE STEP 4:PLOT F,W-6,1:DRAW F,W-30:NE
XT
1670 RETURN                                             >FH
1680 ' *********DEFORMATION 6*********                  >YH
1690 RESTORE 1690:FOR F=0 TO 12:READ A:INKA(F)=A:NEXT:D >XK
ATA 0,26,23,20,14,11,5,2,1,3,6,15,24
1700 GOSUB 1920:GOSUB 1050                              >UV
1710 X=220:Y=398:Q=580:W=350:PE=1:GEO=4:GEO1=0.1:QE=580 >CC
:WE=350:O=1.5:ONO=0
1720 FOR Z=1 TO 17:IF ONO=0 THEN GOTO 1730 ELSE GOTO 17 >YB
40
1730 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)=1 THEN GOSUB 1810:GOTO >YC
 1760 ELSE GOTO 1750
1740 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y)=1 THEN POKE SPOKE,&C0: >DC
QW=A/GEO:QW1=Q:FOR F=W TO W-(GEO/2)-4 STEP -2:PLOT QW1,
F,PE:DRAW QW1+GEO+8,F+(GEO/4):QW1=QW1+QW:NEXT:GOTO 1760
 ELSE  GOTO 1760
1750 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X+4,Y)=1 THEN POKE SPOKE,&C >XE
0:FOR F=W TO W-GEO*1.5 STEP -2:PLOT Q+GEO,F,8:DRAW Q+GE
O*1.5,F-4:NEXT:FOR G=F TO F-4:PLOT Q+GEO,G,0:DRAW Q+GEO
*1.5,G-4:NEXT
1760 Y=Y-1:W=W-(GEO/2):Q=Q+6:IF Y<384 THEN Y=398:W=WE:Q >HL
=QE:ONO=ONO+1:GOTO 2150
1770 IF X<0 THEN RETURN                                 >RU
1780 PE=PE+1:IF PE>8 THEN PE=1                          >XU
1790 NEXT:GOSUB 2380                                    >PV
1800 GOTO 1720                                          >MG
1810 POKE SPOKE,&40:IF TEST(X,Y-1)=1 THEN RETURN        >TV
1820 POKE SPOKE,&C0:WEH=W:FOR F=Q+4 TO Q+GEO+(GEO/2):PL >WY
OT F,WEH-GEO,10:DRAW F,WEH-GEO*2
1830 WEH=WEH+0.25:NEXT:RETURN                           >AG
1840 POKE SPOKE,&40:MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,6:INK >DR
 2,15:INK 3,24:RESTORE 1850:FOR F=0.5 TO 13:READ A$:LOC
ATE 20-LEN(A$)/2,F*2:PEN 1:PRINT A$:NEXT
1850 DATA -MENU-,-DEFORMATION ENTOUREE-,-DEFORMATION GL >UM
ACEE-,-DEFORMATION CONGELEE-,-DEFORMATION SURGELEE-,-DE
FORMATION SUR L'EAU-,-DEFORMATION EN PLONGEE-,-DEFORMAT
ION COURBEE-,-DEFORMATION SPATIALE-,-VUE DE LA DEFORMAT
ION EFFECTUEE-
1860 DATA -SAUVEGARDE DE LA DEFORMATION-,-CHARGEMENT D' >AM
UNE DEFORMATION-,-TITRE-
1870 DF=1:W=368:IF ZIC=0 THEN FOR F=368 TO 352 STEP -2: >UY
PLOT 46,F,3,1:DRAW 574,F:NEXT ELSE W=364:TAG:MOVE 32,36
4:PRINT"-";:MOVE 574,364:PRINT"-";
1880 IF INKEY(2)=0 THEN IF DF<12 THEN DF=DF+1:IF ZIC=0  >KZ
THEN FOR F=1 TO 16:PLOT 46,W,3:DRAW 574,W:PLOT 46,W-18:
DRAW 574,W-18:W=W-2:NEXT ELSE PLOT 0,400,3:FOR F=1 TO 1
6:TAG:MOVE 32,W:PRINT"-";:MOVE 574,W:PRINT"-";:W=W-2:NE
XT
1890 IF INKEY(0)=0 THEN IF DF>1 THEN DF=DF-1:W=W+2:IF Z >NB
IC=0 THEN FOR F=1 TO 16:PLOT 46,W,3:DRAW 574,W:PLOT 46,
W-18:DRAW 574,W-18:W=W+2:NEXT:W=W-2 ELSE PLOT 0,400,3:F
OR F=1 TO 16:TAG:MOVE 32,W:PRINT"-";:MOVE 574,W:PRINT"-
";:W=W+2:NEXT:W=W-2
```

```
1900 IF INKEY(47)=0 THEN GOTO 1960                              >AM
1910 GOTO 1880                                                  >NF
1920 PORC=0:PORC2=0:PLOT 0,400,1,0:FOR F=0 TO 15:INK F,  >WR
INKA(F):NEXT:POKE SPOKE,&C0:BORDER 0:MODE 0:POKE SPOKE,
&40:CLS:TAG:MOVE 110-(LEN(NOM$)*32-4)/2,398:PRINT NOM$;

1930 A=84:B=12:C=10                                             >MZ
1940 FOR F=1 TO 10:PLOT 304-A,214+B,F:DRAW 304+A,214+B:  >JJ
DRAW 304+A,214-C:DRAW 304-A,214-C:DRAW 304-A,214+B:A=A+
4:B=B+2:C=C+2:NEXT:CALL &BC06,&40:RETURN
1950 CALL &BC06,&40:MODE 1:RETURN                               >BF
1960 IF DF=12 THEN GOTO 2170                                    >VD
1970 IF DO=0 AND DF=9 THEN SOUND 1,500,3,15:GOTO 1880    >UZ
1980 IF DF=9 AND DO=1 THEN GOSUB 2110:GOTO 1840          >ME
1990 J=0:IF DF=11 THEN GOSUB 2260:IF J=1 THEN GOTO 1840  >NQ
 ELSE GOTO 2420
2000 IF DF=10 AND DO=0 THEN SOUND 1,500,3,15:GOTO 1880   >VV
2010 J=0:IF DF=10 AND DO=1 THEN GOSUB 2260:IF J=1 THEN   >MJ
GOTO 1840 ELSE FOR F=0 TO 15:POKE 65500+F,INKA(F):INK F
,INKA(F):NEXT:MODE 0:CALL &BC06,&C0:SAVE SL$,B,&C000,&4
000:GOTO 1840
2020 IF NOM$="" THEN SOUND 1,500,4,15:GOTO 1880 ELSE DO  >DG
=1:IF DF=2 THEN GEL=1:GOSUB 500:GOSUB 1950
2030 IF DF=3 THEN GEL=2:GOSUB 500:GOSUB 1950                    >LP
2040 IF DF=4 THEN GEL=3:GOSUB 500:GOSUB 1950                    >LT
2050 IF DF=1 THEN GOSUB 160:GOSUB 1950                          >ET
2060 IF DF=5 THEN GOSUB 880:GOSUB 1950                          >EH
2070 IF DF=6 THEN GOSUB 1120:GOSUB 1950                         >FG
2080 IF DF=7 THEN GOSUB 1440:GOSUB 1950                         >FP
2090 IF DF=8 THEN GOSUB 1690:GOSUB 1950                         >FZ
2100 GOTO 1840                                                  >MD
2110 DD=0                                                       >CB
2120 CALL &BC06,&40:MODE 0:FOR F=0 TO 15:INK F,INKA(F):  >XV
NEXT:CALL &BC06,&C0
2130 DD=DD+1:IF DD=1201 THEN CALL &BC06,&40:MODE 1:LOCA  >YJ
TE 10,12:INK 1,6:PEN 1:PRINT"ESPACE POUR LE MENU." ELSE
 IF DD>1300 THEN GOTO 2110
2140 IF INKEY(47)=0 THEN RETURN ELSE GOTO 2130           >ND
2150 IF ONO>1 THEN ONO=0:X=X-4:QE=QE-GEO:W=WE:WE=WE-(GE  >AV
O/4):Q=QE:GEO=GEO+0.29:O=O-0.0125
2160 GOTO 1770                                                  >NB
2170 FOR F=1 TO 7:A$(F)="":NEXT:MODE 2:PRINT"TITRE(7 LE  >FL
TTRES MAXI & 7 LETTRES CONSEILLE):":WINDOW 46,80,1,1
2180 G=1                                                        >VF
2190 IF INKEY(79)=0 THEN LOCATE G,1:PRINT " ":G=G-1:IF   >LQ
G<1 THEN G=1
2200 IF INKEY(18)=0 THEN GOTO 2230                              >AU
2210 A$(G)=INKEY$:IF A$(G)="" OR A$(G)=CHR$(127) OR G=8  >NW
 THEN GOTO 2190 ELSE LOCATE G,1:PRINT A$(G):G=G+1:IF G>
8 THEN G=7
2220 GOTO 2190                                                  >MF
2230 FOR F=1 TO 7:IF A$(F)=CHR$(13) OR A$(F)=CHR$(127)   >XJ
OR A$(F)=" " AND A$(F+1)=" " THEN A$(F)=""
2240 NEXT                                                       >KK
2250 NOM$=A$(1)+A$(2)+A$(3)+A$(4)+A$(5)+A$(6)+A$(7):IF   >HJ
NOM$<"       " THEN CLS:GOTO 2180 ELSE GOTO 1840
2260 FOR F=1 TO 8:A$(F)="":NEXT:MODE 2:ùDIR,"*.SCR":LOC  >NW
ATE 1,12:PRINT"NOM DE LA DEFORMATION:":WINDOW 23,80,12,
12
```




```
2270 G=1                                                        >VF
2280 IF INKEY(79)=0 THEN LOCATE G,1:PRINT " ":G=G-1:IF   >LQ
G<1 THEN G=1
2290 IF INKEY(18)=0 THEN GOTO 2330                              >AE
2300 IF INKEY(67)=0 AND INKEY(42)=0 THEN J=1:RETURN      >VE
2310 A$(G)=INKEY$:IF A$(G)="" OR G=9 THEN GOTO 2280 ELS  >HR
E LOCATE G,1:PRINT A$(G):G=G+1:IF G>9 THEN G=8
2320 GOTO 2280                                                  >MG
2330 FOR F=1 TO 8:IF A$(F)=CHR$(127) OR A$(F)="." OR A$  >AL
(F)=CHR$(13) THEN A$(F)=""
2340 NEXT:SL$=A$(1)+A$(2)+A$(3)+A$(4)+A$(5)+A$(6)+A$(7)  >RA
+A$(8):IF SL$<"        " THEN CLS:GOTO 2270 ELSE WINDOW
 1,80,1,25:LOCATE 1,13:PRINT"VOULEZ-VOUS CHANGER DE TIT
RE ? (O/N)"
2350 IF INKEY(46)=0 THEN SL$=SL$+".SCR":RETURN                  >QG
2360 IF INKEY(34)=0 THEN GOTO 2260                              >AC
2370 GOTO 2350                                                  >MK
2380 TAGOFF:PORC=PORC+1:IF PORC=100 THEN PORC=99                >UT
2390 POKE SPOKE,&40:PEN 2:LOCATE 8,12:PRINT PORC;"%"            >WG
2400 IF INKEY(67)=0 THEN DO=0:GOTO 1840                         >FA
2410 RETURN                                                     >FA
2420 MODE 2:ùDIR,SL$                                            >PP
2430 FOR F=0 TO 100 STEP 1:IF TEST(F,342)=1 THEN LOAD S  >TA
L$,&C000:FOR F=0 TO 15:INKA(F)=PEEK(65500+F):NEXT:DO=1:
GOTO 1840
2440 NEXT:MODE 2:LOCATE 30,12:PRINT"TITRE INTROUVABLE..  >DM
.":FOR F=1 TO 200:SOUND 1,F,2,15:NEXT
2450 GOTO 1840                                                  >NB
```

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780



LE HACKER (version professionnelle) pour CPC 464/664/6128

Encore une interface miracle de DUCHET Computers !

La version 4.0 du HACKER a été acclamée par la presse informatique des deux côtés de la Manche ! Consultez les bancs d'essai élogieux des magazines français AMSTAR-CPC et AMSTRAD CENT POUR CENT !
Maintenant la version 7.0 professionnelle en FRANÇAIS est disponible !
Pour ceux qui n'ont pas eu l'occasion de lire les fantastiques bancs d'essai, décrivons rapidement le HACKER :
Le HACKER est une interface qui se branche en 2 secondes à l'arrière d'un CPC. Elle est dotée d'un interrupteur de validation/invalidation ainsi que d'un bouton "magique". En appuyant sur le bouton, vous interrompez les programmes à tout moment. Plusieurs dizaines de commandes sont alors à votre disposition pour "manipuler" le programme interrompu !
Vous travaillez directement en mémoire où vous examinez, modifiez, désassemblez, éditez, copiez, découpez, imprimez les programmes !
Le loader d'un programme vous intrigue ? Appuyez sur le bouton durant le chargement et inspectez-le !
Vous trichez dans les jeux ? Rajoutez des vies, modifiez la table des scores avec les PEEK et POKE du HACKER !
Un logiciel hors de prix et plombé à mort n'est pas assez performant selon votre goût ? Un coup de HACKER et vous lui donnez la performance désirée !
Etes-vous un programmeur sérieux ? **La version professionnelle 7.0 du HACKER comprend un ASSEMBLEUR intégré !**
L'assembleur de la version 7.0 permet d'assembler directement et immédiatement en mémoire ! Toute erreur est immédiatement détectée !
Tous les codes standard ZILOG Z80 sont supportés.
L'interface "Le HACKER" version 7.0 est le résultat de deux ans de travail et recherches par un team de super programmeurs franco-britanniques.
Le système opérationnel du HACKER est **en français** et réside entièrement à l'intérieur de l'interface. Le HACKER comprend aussi un port d'extension pour relier d'autres périphériques.
Un large manuel détaillé et explicatif **en français** accompagne le HACKER 7.0.
Il est évident que pour utiliser correctement le HACKER, il faut posséder certaines connaissances informatiques et savoir différencier un Z80 d'un camembert !
Dans le cas d'un CPC 6128, spécifiez si le bus d'extension de l'ordinateur est mâle ou femelle S.V.P.

L'interface "LE HACKER"

professionnel 7.0 ne vaut que ________ **495,00 FF** port compris
(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)



FAITES CROIRE A VOTRE CPC 464 QU'IL EST UN CPC 6128 !

Vous possédez un CPC 464 avec lecteur DDI1 et rêvez d'un CPC 6128... Plus la peine de jeter le 464 dans la poubelle du voisin et de dépenser une fortune ! Il vous suffit de vous procurer la **CARTE FO.DOS**
Encore une interface miracle de DUCHET Computers !
La Carte FO.DOS se branche en deux secondes à l'arrière du CPC 464 !
Aucune soudure ni connaissance en quoi que ce soit ne sont requises !
Vous pressez un interrupteur et votre CPC 464 fonctionne en mode 6128 avec toutes les commandes du 6128 à votre disposition. Finie la hantise d'avoir à définir les variables... Finies les frustrations des programmes qui ne "tournent" qu'avec les CPC 6128 ! Si vous avez certains programmes qui ne fonctionnent qu'avec un CPC 464, pas de problème, poussez l'interrupteur dans l'autre sens, et vous retournez en mode 464 !
La Carte FO.DOS offre tous les avantages des 464 et 6128 sans aucun de leurs inconvénients !
Pour les programmes énormes et gourmands en mémoire, rajoutez une extension mémoire DK TRONICS de 64K ou 256K et le bon vieux CPC 464 deviendra une machine professionnelle avec 128K ou même 320K de mémoire !
La Carte FO-DOS comporte un port d'extension pour relier d'autres périphériques.
La carte FO-DOS est accompagnée d'une notice explicative **en français.**

La CARTE FO.DOS ne vaut que ________ 420,00 FF port compris

(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)

Le Hacker FO.DOS sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) **à :**

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - **Tél. international + 44 - 291 625 780**
ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

REGLEMENT A L'ORDRE DE "DUCHET COMPUTERS" par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP La Poste en Francs • EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas la carte).

Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780



EN EXCLUSIVITE :
MATERIEL ET LOGICIELS EN FRANÇAIS POUR AMSTRAD/SCHNEIDER 464/664/6128 À DES PRIX PLANCHER !

PUBLICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR POUR CPC 6128
(Les CPC 464+DD1/664 nécessitent une extension mémoire DK Tronics 64K)



OXFORD P.A.O.

Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3" comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures, 28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins, icônes, etc.
Intégrez texte, vos copies d'écran personnelles, etc. à vos documents.
Edition, copie et mouvement de blocs de travail entiers.
Edition et création de caractères, motifs, dessins, etc. à un demi pixel près.
Zoom, effets miroir, vidéo inversé, "tête en bas", etc.
Compatible avec SOURIS Siren (et AMX), manettes ou clavier et avec imprimantes matricielles AMSTRAD (sauf DMP1), EPSON et compatibles, et de type IBM.
Copies imprimées multiples, échelle à 100 %, à 50 %, à 25 %.
Nombreuses possibilités, de l'impression légère rapide à l'impression de précision "une aiguille" en très haute résolution.
Entièrement en français. Manuel complet très détaillé en français. Enfantin à utiliser.



OXFORD P.A.O. sur disquette 3" pour CPC 6128
(ou 464+DD1/664 avec 128K) ne vaut que .... **250,00 FF** **port compris**
(Pour expédition hors Europe ajouter 10 FF S.V.P.)

BIG FLASHER

Plus de 200 Koctets de RSX et progiciels utilitaires en français, extrêmement simples à utiliser !

Plus de 130 options d'exploration, édition, recherche, création, manipulation, information, compactage, formatage, archivage, copie, gestion d'imprimante, création de posters de 8 pages, programmation de touches, calculations, copies d'écrans, double PEEK, double POKE, tri de données, traceur, gestion de couleurs, input, call, analyses, etc.

Toutes les RSX peuvent être incorporées dans des programmes personnels. La plupart des options comportent un envoi facultatif sur imprimante. Compatible clavier, manette et souris AMX.

Enorme manuel en français, bourré d'exemples.

BIG FLASHER (DISC 3") en français pour CPC 464/664/6128 ne vaut que .... **200,00 FF** **port compris**
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

TRANSFERTS CASSETTE - DISQUETTE

NEMESIS EXPRESS 2

Le progiciel de transfert universel

Heureux propriétaire d'un lecteur de disquettes, avez-vous un ou deux problèmes à trouver un logiciel de transfert extraordinaire pour archiver votre collection de cassettes sur des disquettes ?
Ne vous tapez plus la tête contre les murs ! D'abord ça fait mal, et puis ça peut réveiller les voisins !... Procurez-vous **NEMESIS EXPRESS 2...**
NEMESIS EXPRESS 2 comprend 109 programmes utilitaires sur les deux faces d'une disquette !
NEMESIS EXPRESS 2 possède un "renifleur" automatique qui vous indiquera la meilleure façon de transférer vos cassettes.
NEMESIS EXPRESS 2 est le plus puissant logiciel de transfert K7/DISC en Grande-Bretagne.
NEMESIS EXPRESS 2 est universel. Il transfère les cassettes nouvelles, récentes ou même anciennes !
NEMESIS EXPRESS 2 pour 464/664/6128 est disponible en version française. Il est accompagné d'un manuel complet et extrêmement détaillé en français.

NEMESIS EXPRESS 2 (Disc 3") en français ne vaut que .... **200,00 FF** **port compris**
(Envoi avion hors Europe + 10 FF S.V.P.)

Rajoutez 30 FF et nous joindrons les détails de transfert de 1100 (mille cent !) cassettes avec NEMESIS EXPRESS 2.

Les produits ci-dessus sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) **à :**

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - **Tél. + 44 - 291 625 780**
ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

REGLEMENT A L'ORDRE DE "DUCHET COMPUTERS" par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP en Francs • EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez nº de carte et date de validité, mais n'envoyez pas votre carte).

Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

Nous exportons nos produits non seulement vers les pays du Marché Commun, mais aussi vers plus de quarante pays francophones et francophiles. Nos prix sont exempts de taxes britanniques* Nous attirons l'attention de notre aimable clientèle sur ses responsabilités concernant les formalités d'envoi de fonds, taxes locales, licences éventuelles, etc. qui seront à sa charge selon la législation en vigueur dans le pays respectif de destination.

INITIATION A L'ASSEMBLEUR



6ème partie

L'horreur ! Ce fut l'horreur quand Olivier m'annonça que l'article de mon collègue Jean-François (n° 40) était truffé d'erreurs ! C'est ainsi que je l'ai mis dehors (en fait, il est parti de lui-même, m'enfin..). Non mais !

Je vous propose donc un petit rectificatif, car pas un, mais vraiment pas un, des programmes qu'il a proposé dans le numéro de décembre ne fonctionne !

Le premier programme était la correction du petit exercice que j'avais donné le mois d'avant. Je vous laisse comparer avec l'original.

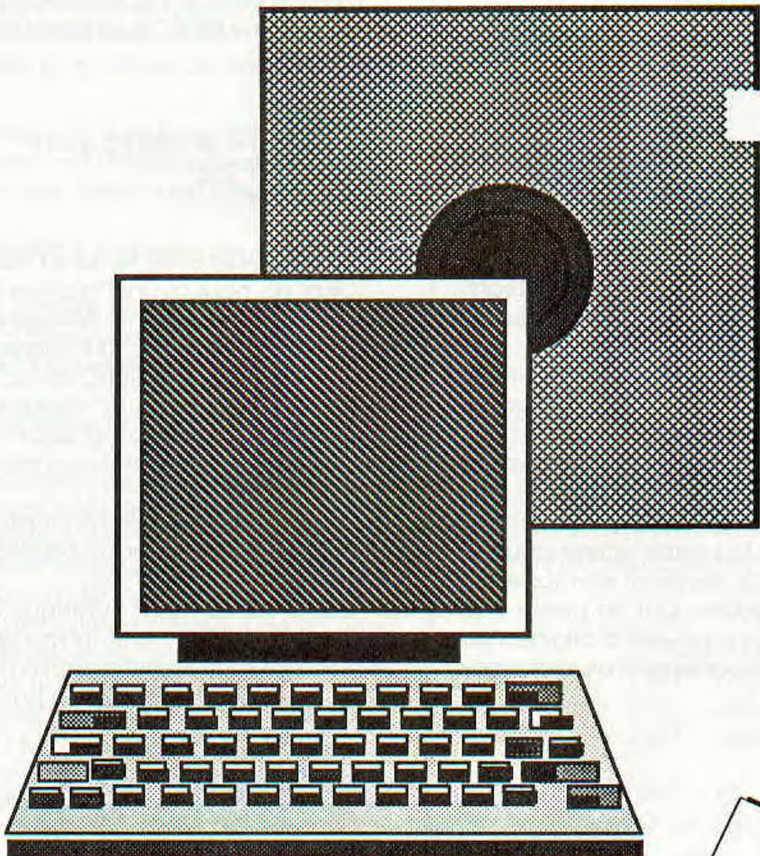
```
        ORG     8000H
        LOAD    8000H
        LD      NL, texte
BCL :   LD      A, (NL)
        CP      13
        JP      Z, FIN
        CALL    0BB5AH
        INC     HL
        JP      BCL
FIN :   RET
TEXTE : DEFM    "TEXTE"
        DEFB    13
        END
```

L'erreur qui a été commise presque partout ensuite est en fait un mélange des syntaxes d'adresse (dans le même programme, il y avait des adresses écrites façon Zen et d'autre fois façon basic, ou autre), avec en plus, l'oubli du RET final à chaque programme... Voici donc la correction de chacun d'entre eux, avec écriture façon ZEN.

ADRESSE SUR 8 BITS

- **Adressage immédiat** :

```
ORG     7000H
LOAD    7000H
LD      A,65
CALL    0BB5AH
RET
END
```





• **Adressage implicite :**

```
ORG     7000H
LOAD    7000H
LD      A,B
CALL    0BB5AH
RET
END
```

• **Adressage étendu :**

```
a -       ORG     7000H
          LOAD    7000H
          LD      HL,TEXTE
BOUCLE :  LD      A,(HL)
          CALL    0BB5AH
          JP      Z,FIN
          INC     HL
          JP      BOUCLE
FIN :     RET
TEXTE :   DEFM    «CHARLY»
          END
```

```
b -       ORG     7000H
          LOAD    7000H
          LD      A,10
          LD      (A000H),A
          RET
          END
```

Exemple résumant tout : on stocke l'alphabet dans les cases &8000 à &8025, puis on affiche ce qu'on lit dans ces cases.

```
        ORG     7000H
        LOAD    7000H
        LD      A,65
        LD      NL,08000H
BCL1 :  LD      (H,L),A
        INC     HL
        CP      91
        JP      NZ,BCL1
        LD      HL,0800H
BCL2 :  LD      A,(H,L)
        CALL    0BB5AH
        INC     HL
        CP      90
        JP      NZ,BCL2
        RET
        END
```

• **Exemple de test de la touche ESPACE :**

```
        ORG     7000H
        LOAD    7000H
```

```
SP1 :   LD      A, (0B63AH)
        BIT     7, A
        JP      NZ, SP1
        RET
        END
```

Je signale que ce dernier programme ne fonctionne que par le 6128, les adresses des buffers clavier étant différentes sur 464 et 664.

Bon, revenons à nos moutons, et essayons de ne pas nous planter magistralement,comme l'a si bien fait Jean-François (franchement, je ne sais toujours pas ce qui l'a pris !).

Nous en étions aux algorithmes . Aujourd'hui on va voir de nouvelles instructions, on va faire du remplissage de zones mémoire .

Supposons que je veuille remplir la zone mémoire allant de &C000 à&FFFF avec la valeur FF, ce qui veut dire qu'on va remplir l'ecran, case mémoire par case mémoire avec la valeur FF, ce qui doit le remplir d'une couleur Jaune vif si vous êtes en mode 2 , rouge vif ,en mode1 ,et clignotante entre le rose et le bleu ciel en mode 0 ,si bien sûr vous n'avez pas modifié la palette d'origine. Plus tard, je vous expliquerai le fonctionnement de cette mémoire écran.

ALGORITHME GENERAL

```
CONST   VALEUR =0FFH
        MEMDEB = 0C000H
        MEMFIN =0FFFFH
VAR     POINTEUR

        Debut
        |   Pour pointeur allant deMEMDEB à MEMFIN
        |   |   Ecrire (pointeur) valeur
        |   Fin pour
        FIN
```

Voici le programme :

```
          ORG   7000H
          LOAD  7000H
MEMDEB :  EQU   0C000H      ;
MEMFIN :  EQU   0FFFFH      ; structure des données.
VALEUR :  EQU   0FFH        ;
          LD    A,valeur
          LD    BC, MEMDEB  ; début de la zone
                            ; à remplir
BCL :     LD    HL, MEMF1N  ;
          LD    (BC) ,A     ; on remplit la case
          SBC   HL, BC      ; si on n'est pas en fin de
          JP    Z, F1N :    ; zone
          INC   BC          ; alors
          JP    BCL :       ; on reboucle
FIN :     RET   ;           ; sinon : FIN
          END
```

Vous pourrez constater que cela va assez vite. Voici le programme BASIC équivalent. Lancez-le, vous sentirez la différence .

```
10   CLS
20   FOR  F=  &C000 TO &FFFF
30   POKE F,255
40   NEXT F
```

La nouveauté réside dans l'instruction SBC HL, BC.

Dans HL, nous avons l'adresse de fin de zone.

Dans BC, nous avons l'adresse en cours de traitement, qui initialement vaut &C000 (adresse de début de zone).

SBC NL, BC soustrait BC de HL. Ainsi, lorsque BC sera égal à HL, soit lorsque BC vaudra &FFFF, donc que l'on aura atteint la fin de la zone, SBC HL, BC rendra la condition Z active, nous pourrons donc arrêter le remplissage.

Maintenant, nous allons remplir la premiere case avec la valeur O, puis à chaque passage, on incrémentera la valeur .

Cette valeur étant contenue dans le registre A, son maximum sera &FF. Ainsi, lorsqu'on incrémentera à nouveau cette valeur, elle repartira à 0, et ainsi de suite.

L'algorithme, tout comme le programme, est légèrement différent :

```
CONST   MEMDAB = 0C000H
        MEMFIN = 0FFFH
VAR     Valeur
        Pointeur
Début
|   Valeur - 0
|   Pour pointeur allant de MEMDEB à Memfin
|   |   Ecrire (pointeur) valeur
|   |   valeur ← valeur + 1
|   Fin pour
Fin
```

PROGRAMME :

```
          ORG   7000H
          LOAD  7000H
MEMDEB :  EQU   0C000H
MEMFIN :  EQU   0FFFH
VALEUR :  EQU   0
          LD    A,valeur      ; Valeur← 0
          LD    BC, MEMDEB    ; Pointeur← MEMDEB
BCL :     LD    HL,MEMFIN     ;
          LD    (BC) ,A       ; Ecrire (pointeur)valeur
          INC   A             ; Valeur← valeur+1
          SBC   HL,BC         ; MEMFIN-Pointeur
          JP    Z,FIN         ; = 0 ? si oui, on a fini
                              (la zone est remplie)
          INC   BC            ; Sinon
                              pointeur← pointeur+ 1
          JP    BCL           ; et on recommence
FIN :     RET
          END
```

Vous pourrez faire de même en portant de FF et en décrémentant, ou en faisant une rotation à gauche ou à droite de votre valeur, juste histoire de vous excercer.

Maintenant que nous avons vu le remplissage d'une zone, voyons donc comment transférer cette zone à un autre endroit de la mémoire. Cela se fait très simplement : en une instruction !

HL doit d'abord contenir l'adresse de début de la zone à transférer.

BC doit contenir le nombre d'octets à transférer.

DE doit contenir l'adresse d'arrivée ,de transfert de la zone. Puis on envoie l'instruction LDIR

Comment cela fonctionne t-il ?

Lors d'un LDIR, le contenu de HL est tranféré en DE, puis HL et DE sont incrémentés de 1. BC est transféré en DE, puis HL et DE sont incrémentés de 1 BC est décrémenté de 1. Cette opération est effectuée jusqu'à BC = 0

Dans l'autre sens, on a LDDR. Cette instruction est similaire à LDIR, sauf que HL contient l'adresse de fin de la zone à transférer, et DE l'adresse de fin de la zone d'arrivée, rien ne changeant pour BC.

De la même façon, on a LDI et LDD, correspondant respectivement à LDIR et LDDR, mais cette fois, un seul octet est transféré, on s'arrête après le premier transfert. Cependant, les opérations sur les registres BC, DE, HL ont toujours lieu après transfert.

A quoi sert un tranfert de zone ? Prenons un exemple simple .Vous avez tous déjà manipulé ou vu tourner un logiciel de dessin artistique. Je choisis STRAD GRAF,qui est assez vieux, mais qui correspond tout à fait à ce que je veux vous montrer. Comme tous les logiciel de dessins, il contient un certain nombre d'options.

Quand vous accédez au menu des options, le dessin s'efface et laisse place à une grille contenant toutes les possibilités offertes par le logiciel. Une fois votre option sélectionnée, vous retournez à votre écran de dessin. Voici ce qui s'est passé : lorsque vous avez demandé l'accès aux options, le dessin, (ou plutôt la zone correspond à la mémoire écran, allant de &C000 à &CFFF) à été transféré à la mémoire (de &2000 à &5FFF par exemple), puis on a effacé l' écran et affiché les différentes options. Une fois l'option sélectionnée, le retour au dessin s'est fait par un tranfert de la zone mémoire où l'image avait été précédemment sauvée dans la mémoire écran .Vous voyez donc l'utilité du transfert de zone . Voici donc pour commencer un petit programme de transfert de l'écran (&C000 à &CFFFF : longueur = &4000 : &FFFF-&C000+1) en mémoire (&2000 à & 5FFF). Bien sûr, les adresses données ne sont que des exemples.

ALGORITHME :

```
CONST   MEMSTC= &C000
        MEMDST= &2000
        LONGUEUR= &4000

VAR     TAILLE
        POINTEUR 1
        POINTEUR 2
        VALEUR

DEBUT
|   Taille← longueur
|   Pointeur 1← MEMSRC
|   Pointeur 2← MEMDST
|   Tant que taille ≠0
|   |   Lire (pointeur 1) valeur
|   |   Ecrire (pointeur 2) valeur
|   |   Pointeur 1← pointeur 1+1
|   |   Pointeur 2← pointeur 2+1
|   |   Taille ←Taille-1
|   Fin tant que
Fin
```



Au niveau du programme, voici ce que cela donne .

```
             ORG   7000H
             LOAD  7000H
MEMSAC :     EQU   0C000H
MEMDST :     EQU   02000H
LONGUEUR :   EQU   04000H
;
MOVEZONE :   LD    HL , MEMSRC    ; Initialisation des
             LD    DE ,MEMDST     ; pointeur
                                    de zone et
             LD    BC ,longueur   ;de la longueur
                                    de la zone
             LDIR                 ; toute la boucle
                                    tant que est
                                    résumée par ce
                                    LDIR
             RET
             END
```

Voilà. Court n'est -il pas ? Assemblez-le , mais au lieu de la lancer, revenez sous BASIC et tapez ce listing :

```
10  MODE 1
20  FOR F=32 TO 255
30  LOCATE INT (RND *40 +1), (RND*24+1)
40  PRINT CHR$ (F);
50  NEXT F
60  CALL & 7000
70  END
```

Tapez RUN. Vous n'avez rien pourtant la zone à bien été tranférée . Pour le voir , il suffit de faire l'operation inverse, c'est-à-dire tranféré le contenu de la zone &2000 -&500 en &C000-1FFFF, soit dans le programme, d'inverser MEMSRC et MEMDST, ce qui donne :

```
             ORG   7000H
             LOAD  7000H
MEMSRC :     EQU   02000H
MEMDST :     EQU   0C000H
LONGUEUR :   EQU   04000H
```

```
MOVEZONE : LD     NL , MEMSRC
           LD     DE, MEMDST
           LD     BC, LONGUEUR
           LDIR
           RET
           END
```

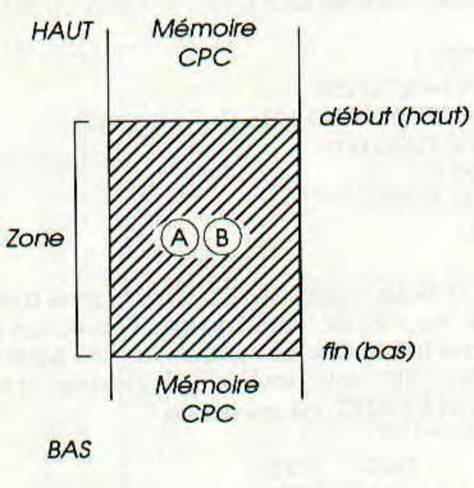
Et maintenant, assemblez, revenez sous BASIC, et tapez MOD E1 puis CALL &7000. Votre écran réapparait vous prouvant que non seulement la seconde routine, mais aussi la premiere ont fonctionné.

PROBLEMES DE RECOUVREMENTS

Supposons deux zones mémoire de même taille que l'on appelera A et B. La zone A sera la zone à transférer, la zone B sera la zone destination, c'est-à-dire l'endroit où l'on va copier la zone A. Dans l'ensemble précédent on se contentait de copier la zone du "haut vers le bas", le haut étant le début, le bas la fin, on copiait donc la zone en partant de son début jusqu'à sa fin. Dans certains cas, cette copie peut avoir à s'effectuer dans l'autre sens (du bas vers le haut). Il existe en tout 4 différentes situations dans lesquelles on peut se trouver :

❶ - Les zones A et B sont confondues

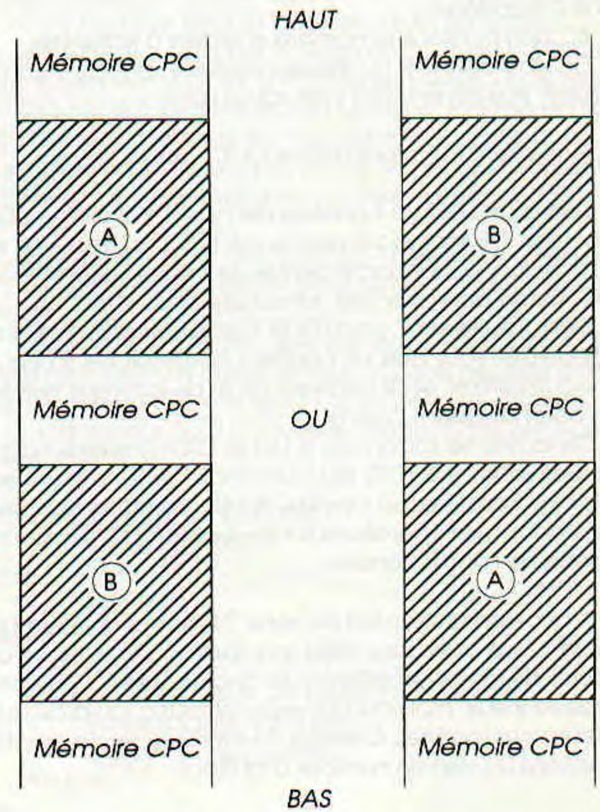
Autrement dit l'adresse de départ de la zone A est la même que celle de la zone B, on veut donc copier la zone sur elle même, ce qui n'a par ailleurs aucun intérêt m'enfin bon, on est là pour apprendre.



Dans ce cas , on peut commencer la copie du haut vers le bas, ou du bas vers le haut, ça ne changera strictement rien ; bon au suivant !

❷ - Les zones A et B sont distinctes

On dit que deux zones sont distinctes lorsqu'elles n'ont aucune adresse en commun, soit qu'elles ne se touchent pas. Volontairement, c'est le cas que j'ai utilisé dans l'exemple de transfert d'écran .

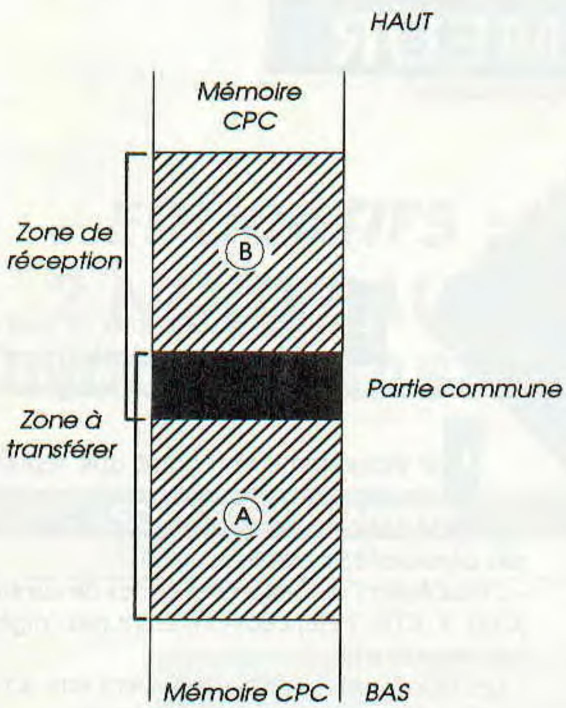


Dans ce cas, que la zone A soit située en mémoire avant ou aprés la zone B ne change absolument rien au traitement à appliquer pour effectuer le transfert .

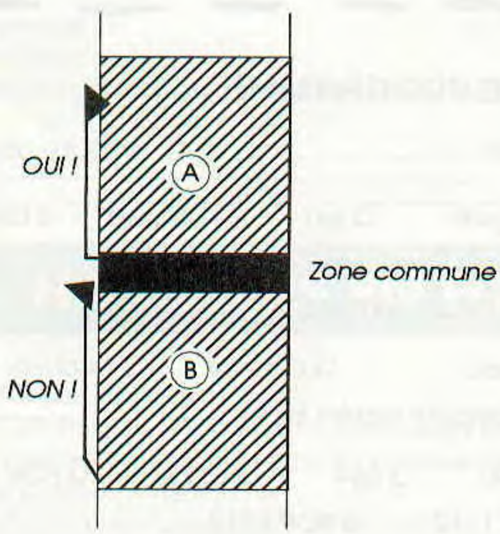
L' exemple précédent à d'ailleurs été utilisé dans ces deux cas : premierement, on a transféré le contenu de la mémoire écran (&C000 à &FFFF) en &2000 à &5FFFF, adresses qui sont situées "au dessus" des adresses de votre premiere zone. Ensuite, on a transféré le contenu de la mémoire (&2000 à &5FFF) vers la mémoire écran situé "au dessous" de la zone à transférer . Bien sûr, "au dessus" et "au dessous" sont à prendre au conditionel . Je ne dis ça que par rapport à mes schémas . Il est vrai que lorsqu'on compare &2000 et &C000, &2000 est bien au-dessus de &C000, lorsqu'on regarde le schéma, alors qu'en temps normal on aurait plutôt tendance à le "voir" au-dessous ou plutôt avant.

❸ - Les zones A et B ont une partie commune (2 cas).

- **1er cas :** La zone A est située au-dessous de la zone B



Comment faire, dans quel sens partir ? Allez, je vous le donne en mille, on se complique pas on va de haut en bas. Voyons cela en détail. Pour mieux comprendre, autant essayer de faire ce qu'il ne faut pas faire, soit remplir de bas en haut :



On rappelle que l'on transfère de A vers B ! Le problème est que si on tranfère d'abord le bas de la zone A, celui-ci ira, comme convenu, se situer dans le bas de la zone B qui appartient aussi a la zone A ! Donc le début de la zone A aura été changé et on n'obtiendera pas en B la véritable zone A (certains appelent ça un bug, alors qu'il faudrait plutôt parler d'erreur de logique!).

Voilà pourquoi il faut commencer d'abord par le haut puis finir par le bas : le début de la zone A sera quand même altéré, mais lorsque ceci se produira, ce début de zone aura déjà été transféré!

- **2ème cas :** La zone : A est située au-dessus de la zone B



C'est l'exemple le plus typique, car celui où on se plante le plus souvent ! Au premier abord notre habitude nous fera dire "Ouais, ben de haut en bas, ça se voit, non ?". Enfin, il y en a qui ne voient rien mais bon ,pour ceux qui voient, en se creusant la tête ou en se rapprochant un peu du schéma, on constate qu'il faut faire totalement l'inverse ! Car contrairement à ce qui passe dans le 1er cas, si l'on copie en partant du haut, la fin de zone A aura déjà été remplacée par le début de la zone B lorsqu'on atteindra cet endroit ce qui veut dire que la fin de la zone B ne correspondra pas à la fin de la zone A, mais au début de cette même zone B. Par contre, dans l'autre sens, ça marche ! Donc pour remplir de bas en haut, on n'utilisera pas LDIR, mais LDDR dont je vous ai décris la fonction précédemment.

je suis désolé de terminer sans un petit programme demonstratif, car pour qu'un tel programme (de transfert de zone en l'occurence) ait un intérêt, il faut pouvoir saisir soi-même les adresses de début de chacune des zones, ainsi que leur longueur. Il faut donc savoir faire des conversions ASCII / hexadécimal et hexadécimal / ASCII.

Ne vous alarmez surtout pas si vous n'avez rien compris à cette derniere phrase, tout s'éclaircira le mois prochain, du moins je l'espère. Alors amusez-vous bien, bronzer bien si vous allez au ski (ce qui par ailleur est mon cas) et à bientôt.

Emmanuel GUILLARD

GUIDE DU PROGRAMMEUR

Votre programme est maintenant fin prêt, il ne vous reste plus qu'à envoyer votre œuvre à AMSTAR & CPC. Mais n'oubliez pas :

D'envoyer les programmes sur un support magnétique (disquette ou cassette).

De joindre un mode d'emploi détaillé manuscrit ou dactylographié, la liste complète des variables peut également être utile.
Quelques cas spéciaux : les jeux. Joignez les solutions ou bien des astuces pour "visiter" l'intégralité du programme.
Les programmes sources en assembleur seront publiés à condition de posséder un commentaire conséquent.

Les listings sur papier ne sont pas obligatoires puisque les programmes sont de toute façon réimprimés.

Le programme enregistré doit répondre à certaines caractéristiques.
- La taille des commentaires mis en REM ne doit pas dépasser 35 caractères.
- Il faut éviter l'utilisation des codes de contrôles (CTRL X, CTRL I etc) ceux-ci n'étant pas "digérés" par l'imprimante.
- Les listings en assembleur doivent être accompagnés des chargeurs BASIC adéquats.

Enfin, essayez d'être original, nous croulons sous les Master-Mind, les Yam, les gestions de fichier, les lotos sportifs ou non. A bientôt dans AMSTAR & CPC.

Participez à AMSTAR & CPC

LE PROGRAMMEUR

Nom :   Prénom :

Adresse complète :

Tél. :   Age :

Joindre un relevé d'identité bancaire pour paiement de vos piges.

<u>Attestation sur l'honneur</u>

Je soussigné

déclare être l'auteur du programme ci-joint et ne l'avoir jamais proposé à une autre revue.

Le   A

LE PROGRAMME

Nom : ______

Catégorie ❑ Jeu ❑ Utilitaire ❑ Educatif

Taille : ______

Périphériques utilisées : ______

Support ❑ Cassette ❑ Disquette

Comptabilité (testée) avec : ______

❑ 464 ❑ 664 ❑ 6128 ❑ PCW 8256
❑ PC 1512 ❑ PCW 8512

Signature

*** Ne pouvant être tenu pour responsable de l'acheminement des paquets postaux, nous conseillons à notre aimable clientèle de choisir l'envoi en recommandé.**

Remplissez soigneusement ce coupon et joignez-le à votre programme, sur cassette ou disquette.
Envoyez le tout à AMSTAR & CPC - La Haie de Pan - 35170 BRUZ

EDITIONS SORACOM

CATALOGUE

EDUCATIFS : 2 NOUVEAUTES INDISPENSABLES !



SCIENCES PRIMAIRES

L'homme – Niveau primaire



– Les sens
– Les os
– Les muscles
– La digestion
– Les dents
– La respiration
– La circulation

Consultation et interrogation avec schémas et graphiques.

Réf. : MC 98 CPC ________ **200 F**

ANGLAIS – PRIMAIRE

Niveau primaire et débutant

Ce logiciel est destiné aux élèves des classes primaires et début sixième et devrait leur permettre d'apprendre les premiers mots de vocabulaire et les premières notions de conjugaison anglaise.

– DICTIONNAIRE (6 thèmes)
Couleurs, nombres, animaux, vêtements, corps, divers.
– PHRASES à compléter (6 thèmes).
– TEXTES
 • Histoires à ranger dans l'ordre chronologique.
 • Possibilité d'en créer.
– CONJUGAISON
Au présent simple de 7 verbes courants.
Options **Consultation et Interrogation.**
Nombreux dessins et graphiques.

Réf. : MC 99 CPC ________ **200 F**

HAMSTERS EN FOLIE

GENERATION 5

A PARTIR DE 10 ANS :
Hamsters en Folie est une simulation économique et humoristique qui vous entraîne dans les mystères de la gestion d'un élevage de hamsters.
A vous d'accoupler vos animaux, de vendre des hamsters, d'acheter de la nourriture, des cages, des magasins, de payer vos loyers et de faire face à toutes les dépenses...
Deux niveaux de difficulté.
Sauvegarde possible du jeu en cours.

Disponible sur disquette 3" pour CPC 464, 664 et 6128 au prix de : 225 F.
Réf. : G5 007 CPC



SORACOM

POUR FAIRE RIMER
EDUCATION ET RECREATION,
MULTICOURS UN CHOIX DE 3 EDUCATIFS + 1 JEU

MULTICOURS 6è

Français : amélioration de la vitesse de lecture et de la compréhension du texte autour d'exercices variés et amusants.
Sciences naturelles : une initiation à la démarche scientifique et aux lois biologiques du monde vivant abordée avec des mots simples.
Géographie : découverte de la variété des milieux naturels et initiation à l'interprétation de cartes, graphiques et autres données climatiques.
Jeu : un jeu divertissant à découvrir.
Réf. : GU 557064 **245,00 F**

MULTICOURS 3è



Français : test de performance de lecture suivie, qualité de compréhension, appréciation du sens et du style grâce à une pédagogie active.
Sciences naturelles : une initiation à la biologie humaine apprenant à observer et à interpréter les comportements de notre corps.
Géographie : analyse de cartes et interprétation de diverses données statistiques pour une étude de la France de 1989 : régions, villes, institutions, vie économique industrielle.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.
Réf. : GU 557124 **245,00 F**

MULTICOURS 4è



Français : maîtrise de la lecture avec le support d'un texte riche et une variété d'exercices de compréhension d'analyse et de logique.
Sciences naturelles : découverte de la Terre et de son histoire à travers les grands phénomènes géologiques abordés grâce à des textes de connaissance, des animations...
Géographie : tout sur l'Europe, ses états, ses institutions, ses réussites, ses alliances : le mode d'emploi pour 1992.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir. *Réf.* : GU 557104 **245,00 F**

MULTICOURS 5è



Français : perfectionnement de la lecture regroupant lecture et recherche, anticipation mais aussi interprétation.
Sciences naturelles : initiation à la biologie animale et végétale à travers l'alimentation, le système de respiration, le mode de reproduction ou de locomotion.
Géographie : Voyage sur 2 continents proposant une découverte du quotidien, des forces et faiblesses de l'Amérique latine et de l'Afrique.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir. *Réf.* : GU 557084 **245,00 F**

DEBUTEZ BIEN LA NOUVELLE ANNEE !!

Offre valable dans la limite du stock disponible

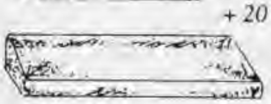
OFFRE EXCEPTIONNELLE
SUPERBE housse similicuir



Lot moniteur + clavier

- Prix habituel ——— 219 F
- Prix promotionnel **120 F**

+ 20 F port et emballage



Uniquement pour AMSTRAD 464 couleur et AMSTRAD 664 couleur



Boîte data Case 3" - 3"1/2 avec clé

- Prix habituel ——— 90 F
- Prix promotionnel **76 F**

+ 20 F port et emballage

SORACOM

Plus de 100 logiciels éducatifs

MATERNELLE

GU 550323	APPRENDS-MOI A LIRE	195 F
GU 550283	APPRENDS-MOI A COMPTER	195 F
GU 550303	APPRENDS-MOI A ECRIRE	195 F
MC 15 CPC	EDUC MATERNELLE 1	200 F
MC 18 CPC	EDUC MATERNELLE 2	200 F
MC 20 CPC	LECTURE CP	200 F
	"Collection Micropoche Ecole"	
GU 553463	J'APPRENDS A LIRE	150 F
GU 553443	J'APPRENDS A ECRIRE	150 F
GU 553603	J'APPRENDS LES NOMBRES	150 F
GU 553623	J'APPRENDS A OBSERVER	150 F
	"Collection Réussir"	
L44 01 CPC	ORTHOGRAPHE CE	180 F
L44 02 CPC	ORTHOGRAPHE CM	180 F
L44 03 CPC	ORTHOGRAPHE 6/5ème	180 F
L44 04 CPC	VOCABULAIRE CM	180 F
L44 05 CPC	LES 4 OPERATIONS	180 F
L44 06 CPC	CONJUGAISON	180 F
L44 07 CPC	ORTHOGRAPHE 4/3ème	180 F
L44 00 CPC	MATHEMATIQUES CM	180 F

PRIMAIRE

GU 550104	FRANÇAIS CE1/CE2 (aide à la lecture)	225 F
MC 13 CPC	FRANÇAIS CM	200 F
MC 11 CPC	ORTHO CM	200 F
MC 12 CPC	FRANÇAIS SONS CP/CE1/CE2	200 F
MC 208 CPC	FRANÇAIS SONS CP/CE1/CE2 (K7)	170 F
	"Mathématiques"	
MC 01 CPC	MATHS CE	200 F
MC 210 CPC	MATHS CE (K7)	170 F
MC 02 CPC	MATHS CM	250 F
MC 200 CPC	MATHS CM (K7)	200 F
	"Géographie"	
MC 19 CPC	GEOGRAPHIE PRIMAIRE	200 F

LYCEE

	"Mathématiques"	
MC 07 CPC	MATHS SECOND CYCLE 1	250 F
MC 206 CPC	MATHS SECOND CYCLE 1 (K7)	200 F
MC 08 CPC	MATHS SECOND CYCLE 2	200 F
MC 207 CPC	MATHS SECOND CYCLE 2 (K7)	170 F
MC 09 CPC	GEOMETRIE PLANE (4ème à terminale)	200 F
MC 10 CPC	ESPACE ET SOLIDES (1re à terminale)	200 F
MC 14 CPC	EXAMS - Tous niveaux	200 F
GU 01 CPC	FONCTIONS NUMERIQUES (avec CP/M)	250 F
GU 03 CPC	CREER ET JOUER AUX MATHEMATIQUES	250 F
GU 02 CPC	STATISTIQUES (1re à terminale)	200 F
GU 004 CPC	MATRICE (à partir de la terminale)	250 F
GU 005 CPC	POLYNOMES (à partir de la terminale)	250 F
	"Micro Bac"	
GU 553283	MICRO BAC FRANÇAIS (1re à terminale)	195 F
GU 553343	MICRO BAC MATHS B	195 F
GU 553303	MICRO BAC MATHS C/E	195 F
GU 553323	MICRO BAC MATHS D	195 F
GU 553403	MICRO BAC PHYSIQUE/CHIMIE	195 F
GU 553263	MICRO BAC ANGLAIS	195 F
GU 553383	MICRO BAC ESPAGNOL	195 F
GU 553423	MICRO BAC HISTOIRE	195 F
GU 553363	MICRO BAC GEOGRAPHIE	195 F

	"Collection Génération 5"	
G5 001 CPC	DESTINATION MATHS CE1/CE2	199 F
G5 002 CPC	DESTINATION MATHS CM1/CM2	199 F
G5 003 CPC	DESTINATION MATHS 6/5ème	199 F
G5 004 CPC	TROUBADOURS (à partir de 9 ans)	199 F
G5 005 CPC	LES 4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM	225 F
G5 006 CPC	LES 4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3ème	225 F
G5 007 CPC	HAMSTERS EN FOLIE (niveau junior)	225 F

COLLEGE

	"Français"	
GU 555204	ECRIRE SANS FAUTES (vol. 1)	195 F
GU 555184	ECRIRE SANS FAUTES (vol. 2)	195 F
	"Série gram. langue française"	
GU 554784	LANGUE FRANÇAISE 6ème	245 F
GU 554744	LANGUE FRANÇAISE 5ème	245 F
GU 554764	LANGUE FRANÇAISE 4ème	245 F
GU 554704	LANGUE FRANÇAISE 3ème	245 F
GU 554664	LANGUE FRANÇAISE 6/5ème regroupé	345 F
MC 17 CPC	GRAMMAIRE 6/5ème	200 F
GU 556404	AVENTURES DE MONTE CRISTO 6/3ème	195 F
	"Mathématiques"	
MC 03 CPC	MATHS 6	200 F
MC 201 CPC	MATHS 6 (K7)	170 F
MC 22 CPC	CALCUL RAPIDE	200 F
MC 09 CPC	GEOMETRIE	200 F
MC 21 CPC	MATHS 5	200 F
MC 202 CPC	MATHS 5 (K7)	170 F
MC 04 CPC	MATHS 5/4	200 F
MC 05 CPC	MATHS 3	200 F
MC 06 CPC	EQUATIONS	200 F
MC 205 CPC	EQUATIONS (K7)	170 F
	"Collection Micro Poche"	
GU 553563	FRANÇAIS REUSSITE 6ème	150 F
GU 553543	FRANÇAIS REUSSITE 5ème	150 F
GU 553523	FRANÇAIS REUSSITE 4ème	150 F
GU 553583	FRANÇAIS REUSSITE 3ème	150 F
GU 553483	MATHS SUCCES 6ème	150 F
GU 553503	MATHS SUCCES 5ème	150 F
	"Sciences"	
GU 552783	A LA DECOUVERTE DE LA VIE 6/5ème	195 F
GU 553683	A LA DECOUVERTE DE L'HOMME 4/3ème	195 F
GU 553663	A LA DECOUVERTE DE LA TERRE 4/3ème	195 F
	"Histoire - Géo"	
GU 553823	OBJECTIF MONDE n°1 (milieux naturels)	195 F
GU 553703	OBJECTIF MONDE n°2 (Am. lat., Afr., Asie)	195 F
GU 552883	OBJECTIF EUROPE	195 F
GU 553783	OBJECTIF FRANCE	195 F
	"Anglais"	
GU 555244	ANGLAIS COLLEGE DEBUTANT 6/5ème	195 F
GU 555224	ANGLAIS COLLEGE CONFIRME 4/3ème	195 F
GU 552923	VISA POUR HYDE PARK 6ème	220 F
GU 553003	BALADE AU PAYS DE BIG BEN 6/5ème	225 F
GU 550403	ENIGME A OXFORD 4/3ème	225 F
GU 553243	BALADE AU PAYS DE L'ANGLAIS	720 F
GU 339 CPC	GRAMMAIRE ANGLAISE 6ème	336 F
GU 340 CPC	GRAMMAIRE ANGLAISE 5ème	336 F
GU 379 CPC	GRAMMAIRE ANGLAISE 4ème	336 F
	"Allemand"	
GU 553023	BALADE OUTRE-RHIN 6/5ème	225 F
GU 550383	ENIGME A MUNICH 4/3ème	225 F
	"Espagnol"	
GU 550363	ENIGME A MADRID 4/3ème	225 F
GU 554384	BALADE EN SOUS-SOL A SEVILLE	220 F
	"Micro Brevet"	
MB 001 CPC	FRANÇAIS	220 F
MB 002 CPC	ALGEBRE	220 F
MB 003 CPC	GEOMETRIE	220 F
MB 004 CPC	HISTOIRE	220 F
MB 005 CPC	GEOGRAPHIE	220 F
	"Collection Multicours"	
GU 557064	MULTICOURS 6ème	245 F
GU 557084	MULTICOURS 5ème	245 F
GU 557104	MULTICOURS 4ème	245 F
GU 557124	MULTICOURS 3ème	245 F

DES LOGICIELS NIVEAU MATERNELLE, PRIMAIRE ET SECONDAIRE

SORACOM

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

EDUC-MATERNELLE-1. NIVEAU 4 à 6 ANS.
MC 15 CPC disk 200 F

Logiciel orienté sur la reconnaissance de la graphie des lettres et des nombres.

– Apprentissage des lettres de l'alphabet avec image associée à chaque lettre. – Apprentissage des nombres de 1 à 9.

EDUC-MATERNELLE-2. NIVEAU MATERNELLE CP.
MC 18 CPC disk 200 F

– Reconstituer des séries d'images. – Reconstituer des mots. – Reconstituer des séries de nombres de 1 à 6.

L'enfant exerce son esprit d'analyse et découvre les règles qui régiront ses premiers apprentissages comme l'organisation du travail écrit sur une page, le sens de la lecture et de l'écriture, le retour à la ligne.

MATHS-CE. NIVEAU CE1 CE2.
MC 01 CPC disk 200 F
MC 210 CPC K7 170 F

Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.

– Ranger des nombres en ordre croissant et décroissant – Comparer des nombres (supérieur inférieur) sommes produits – Compter pas à pas (1, 2, 5, 10, 20, 40...) – Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) – Compter la monnaie – Lire et afficher l'heure – Déplacer une tortue (exécuter et retrouver) – Symétries axiales.

MATHS-CM. NIVEAU CM1 CM2.
MC 02 CPC disk 250 F
MC 200 CPC K7 200 F

Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...) – Opérations verticales sur des entiers (avec retenue) – addition – soustraction – multiplication – division
– Fractions simples :
– sur des parties de rectangles, de camemberts – fractions équivalentes – numérateurs d'une fraction...
– Calculs d'aires :
– carré – rectangle... avec explication des formules en cas d'erreur
– Calculs de volume
– Symétrie (centrale et axiale)
– Suites proportionnelles
– Pourcentages

FRANÇAIS-SONS. NIVEAU CP CE1 CE2.
MC 12 CPC disk 200 F
MC 208 CPC K7 170 F

1 – Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.

2 – Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.

3 – Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif peuvent convenir aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 CE2 pour les options 2 et 3.

ORTHO-CM. NIVEAU CE2 CM1 CM2.
MC 11 CPC disk 200 F

Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'orthographe en complétant des phrases (19 règles ex : à ou a, on ou ont...).

A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.

FRANÇAIS-CM. NIVEAU CM1 CM2 SIXIEME.
MC 13 CPC disk 200 F

1 – Dictée : cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2 – Participes passés avec ETRE et AVOIR : Cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.

3 – Conjugaison : ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.

GEOGRAPHIE-PRIMAIRE. NIVEAU PRIMAIRE.
MC 19 CPC disk 200 F

Cours et exercices suivant niveau :
Le Soleil – La Terre – Les points cardinaux – Les saisons – Le relief – Les cours d'eau et les mers en France – Les ports en France – Les grandes villes – Les pays frontaliers.

LECTURE-CP – NIVEAU MATERNELLE CP
MC 20 CPC disk 200 F

Logiciel permettant de familiariser les tous jeunes lecteurs à la reconstitution, la compréhension et la structure d'une phrase.

NIVEAU SECONDAIRE

GRAMMAIRE-65. NIVEAU 6EME 5EME.
MC 17 CPC disk 200 F

Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe, complément...).
– Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
– Révision générale
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.

MATHS-6. ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 6EME
MC 03 CPC disk 200 F
MC 201 CPC K7 170 F

– Opérations + – X / – Fractions – Calculs d'aires – Calculs sur les relatifs – Pourcentages avec graphismes – Suites proportionnelles avec graphisme – Symétries orthogonales.

MATHS-5. NIVEAU 5EME (NOUVEAU PROGRAMME)
MC 21 CPC disk 200 F
MC 202 CPC K7 170 F

Fractions – Nombres relatifs – Volumes – Echelles et vitesses – Angles – Symétries centrales

MATHS-54. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE 5EME ET 4EME.
MC 04 CPC 200 F

– Multiples et diviseurs d'un entier – Nombres premiers – Puissances d'un entier naturel – Décomposition d'un entier naturel – P.G.C.D. et P.P.C.M. – Calculs algébriques
– Rationnels (simplifications et opérations de fractions) – Equations et inéquations dans R.

MATHS-3. ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 3EME.
MC 05 CPC disk 200 F

– Constructions de vecteurs – Calculs sur les droites – Systèmes linéaires 2,2 – Régionnement du plan – Calculs sur les racines carrées – Notions de trigonométrie.

EQUATIONS. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE 3EME ET 2NDE.
MC 06 CPC disk 200 F
MC 205 CPC K7 170 F

– Equations du second degré avec interprétation graphique – Système linéaires 2,2 – Systèmes linéaires à n équations p inconnues (n,n<8).

MATHS SECOND CYCLE-1. NIVEAU SECONDES A TERMINALES
MC 07 CPC disk 250 F
MC 206 CPC K7 200 F

– Equations du second degré avec interprétation graphique – Courbe Y = f(X) avec choix du repère et des unités – Intégrales par la méthode des rectangles avec interprétation graphique et exercices – Suites récurrentes avec graphisme – Fonctions réciproques.

MATHS SECOND CYCLE-2. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE SECONDES A TERMINALES.
MC 08 CPC disk 200 F
MC 207 CPC K7 170 F

– Images par application affine – Courbes avec options (dont hardcopy) – Courbes superposées – Courbes définies par morceaux – Familles de courbes – Courbes planes (cinématique) – Courbes définies par une intégrale.

GEOMETRIE PLANE. NIVEAU 4EME A TERMINALE
MC 09 CPC disk 200 F

Deux logiciels accompagnés d'explications détaillées :
– Un utilitaire de dessin géométrique pour tracer points, droites, segments et cercles, le classique «TRACER à la règle et au compas» accompagné de commentaires et de tous les résultats de géométrie analytique. Une figure peut être sauvegardée ou imprimée.
Huit exemples classiques de constructions géométriques accompagnent cet utilitaire (bissectrices, tangentes...).
– Une étude par le dessin des TRANSFORMATIONS GEOMETRIQUES (translations, homothétie, rotation, symétrie axiale et centrale, similitude) sur des figures simples (carré, triangle, losange...).

ESPACES ET SOLIDES. NIVEAU PREMIERE ET TERMINALE.
MC 10 CPC disk 200 F

Dessin géométrique dans l'espace : Utilitaire de dessin pour tracer points, droites, segments et plans accompagnés de commentaires éventuels avec possibilité de sauvegarde et d'impression. La partie importante est la perspective choisie – la perspective «fil de fer» qui permet de refaire le tracé sous des angles différents – la perspective avec les plans colorés qui donne une meilleure visualisation.
Une représentation de SOLIDES dans l'espace avec : Entrée du solide de votre choix – Impression de fichiers de données – Choix des angles de perspectives – Des exemples de solides (solides de PLATON, étoile de KLEPER...)

EXAMS. TOUS NIVEAUX.
MC 14 CPC disk 200 F

Ce logiciel comprend une partie Questionnaire à choix multiples et une partie Liste de vocabulaire.
Q.C.M.
Permet de tester ses connaissances
– 3 fichiers de culture générale
– 1 fichier sur la Révolution française
– 1 fichier sur la langue anglaise
VOCALIST
Permet de tester ses connaissances sur les langues
– 3 fichiers ANGLAIS-FRANCAIS
Il est possible de créer ses propres Q.C.M. sur tous sujets ainsi que ses propres VOCALIST sur les langues.

SORACOM

AMSTAR & CPC

MICRO-INFORMATIQUE SUR AMSTRAD



ANCIENS NUMEROS

AMSTAR & CPC 26 : Bancs d'essais logiciels – Catalogue détourné – Listings en binaire – Trameur – Traitement de l'image – Solution : Crash Garett – Ça ne marche pas – List – Vidéo – Amslettres – Reportage : Cobra Soft.

AMSTAR & CPC 27 : Mettez un peu d'animation – Vidéo – Amslettres – Solution : Conspiration – Le retour des fanzines – Editeur de jaquettes – Bancs d'essais logiciels.

AMSTAR & CPC 28 : Technique des masques – List – Traitement de l'image – Vidéo – Architecture et composition des RSX – Plan : Jack the Nipper 2 – Bancs d'essais logiciels – Listing : Xenon.

AMSTAR & CPC 29 : Vidéo – Xenon – La revanche du retour des fanzines – Plan : Sky Hunter – Dossier : éducatifs – A la découverte du clavier – Fractal Landscape.

AMSTAR & CPC 30 : Vidéo – Téléchargement – Atomic Satellit – CAO 3D – Solution : A320 – A la découverte du clavier – Trucages de codes BASIC – Analysons les fichiers – Bancs d'essais logiciels.

AMSTAR & CPC 31 : Fanzines & cie – Compact – CAO 3D – Atomic Satellit (suite) – Téléchargement – Solution : l'île – Etoiles – Réduction de code BASIC – Puissance 4 – Double Mode – Dossier les indispensables de votre logithèque – Bancs d'essais logiciels.

AMSTAR & CPC 32 : Fanzines en folie – Listing : Créations musicales – Etoiles (suite) – Traitement de l'image – Bancs d'essais logiciels – Solution : Secret Défense – Le coin des affaires – Compact (suite) – Routine de tri – Listing : Solitair – Trucs et astuces.

AMSTAR & CPC 33 : Bancs d'essais logiciels – Le coin des affaires – Les fanzines – Horloge – Trucs et astuces – Molécules – CAO sur CPC – Astuces : R-TYPE – Fruity – Tri – Récapitulatif CPC n° 30 à 38 – Récapitulatif AMSTAR n° 19 à 25.

AMSTAR & CPC 34 : Bancs d'essais logiciels – Reportage : Génération 5 – Les fanzines – Couleurs – CAO sur CPC – Listing : Puissance 4 – Listing : Billy II – Compacteur – Caractères – Anti-erreurs – Disquettes système – Trucs et astuces – Récapitulatif Astuces & Plans AMSTAR.

AMSTAR & CPC 35 : Reportage : Loriciel – Listing : Cosmos – Il court, il court le fanzine – Transmod – CAO sur CPC – Bancs d'essais logiciels – Solution : Le Manoir de Mortevielle – Le coin des affaires – Récapitulatif AMSTAR & CPC n° 26 à 34 – Apprenons à programmer – Listing : Formateur – Listing truqué – Dossier : Vous avez dit astuces !

AMSTAR & CPC 36 : Bancs d'esais logiciels – Dossier été : plus de 100 logiciels – Listing truqué – CAO 3D – Apprenons à programmer – Banc d'essai utilitaire – Listing : Sport – Listing : Abréviateur – Listing : Conjugue – Les fanzines.

AMSTAR & CPC 37 : Previews – Bancs d'essais logiciels – Apprenons à programmer – CAO 3D – Listing : Kristax – Initiation à l'assembleur – Listing : Carac – Trucs et astuces – Fanzines – Vous avez dit astuces ?

AMSTAR & CPC 38 : Reportage : Microïds : Previews – Vous avez dit astuces ? – Apprenons à programmer – Stylo optique – Listing : Reductor – CAO 3D – Bancs d'essais logiciels – Reportage : Loriciel – Démos de têtes – Les fanzines – Initiation à l'assembleur – Listing : Vedix – Listing : A fond la caisse – Le coin des affaires.

AMSTAR & CPC 39 : Reportages salons - Listing : Futur Racer - Listing : Vumètre – Apprenons à programmer – CAO 3D – Previews – Bancs d'essais – Fanzines – Vedix (suite) – Initiation à l'assembleur – Trucs et astuces – Le coin des affaires – Shinobi : quelques conseils.

AMSTAR & CPC 40 : Avant-premières – L'arithmétique de l'ordinateur – CAO 3D – Les fanzines – Multicodeur – Initiation à l'assembleur – Anti-erreurs II – Listing : R-D-I – Les déformations d'écrans – Bancs d'essais – Le coin des affaires.

AMSTAR & CPC 41 : Bancs d'essais logiciels – Apprenons à programmer – Listing : Poster – Listing : Format II – Listing : The Last Race – Initiation à l'assembleur – Anti-erreurs II – Le coin des affaires.

DISQUETTES

Abonné ______ 110 F la disquette
Non abonné ____ 140 F la disquette

1 disquette contient les programmes de deux numéros consécutifs d'AMSTAR & CPC.
N° 20 : AMSTAR & CPC 26 et 27 – N° 21 : AMSTAR & CPC 28 et 29 – N° 22 : AMSTAR & CPC 30 et 31 – N° 23 : AMSTAR & CPC 32 et 33 – N° 24 : AMSTAR & CPC 34 et 35 – N° 25 : AMSTAR & CPC 36 et 37 – N° 26 : AMSTAR & CPC 38 et 39 – N° 27 : AMSTAR & CPC 40 et 41.

Pour faire votre commande, veuillez remplir le bon de commande page 88

Anciens numéros CPC et Hors-Série

Attention, n° 1 à 9, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 35, 38 et HS 1, 2, 3 et 5 épuisés

Un récapitulatif des articles et des programmes publiés se trouve dans le n° 19 pour les CPC n° 1 à 17 et dans le n° 30 pour les CPC n° 18 à 29

CPC n° 30 : Les caractères de contrôle - Astronomie planétaire - Branchez le Turbo - Anti-erreurs 2 - Traceur d'oscillogrammes - Sauvegarde et impression d'écrans sur Minitel - Jeu de dames - CAO 3D - Initiation à CP/M.

CPC n° 31 : Amstrad à l'école - La programmation du joystick - Branchez le Turbo - Création et animation de sprites - Tout sur les fichiers - Pluriels des noms - CAO 3D - Statistiques - Trans-Pen

CPC n° 32 : Représentations graphiques en X-Y - Missive - Traitement de l'image - Billard américain - Branchez le Turbo - Création et animation de sprites

CPC n° 33 : L'art de mémoriser les variables - Missive - Traitement de l'image - Billard américain - Introduction à G.S.X. - Animation et gestion de sprites - Tout sur les fichiers - CAO sur CPC

CPC n° 34 : Notions en mémoire - Traitement de l'image - Présidentielles - CAO 3D - Introduction à G.S.X. Tout sur les fichiers - Animation et gestion de sprites - Oil Panic

CPC n° 36 : Faites-vous bonne impression ? - Traitement de l'image - Banderole - CP/M + sur 464 - Médor - Accélérateur - Satellite - CAO 3D - Rénumérotation des programmes binaires - Compilation BASIC/Binaire - Amslettres

CPC n° 37 : Catalogue détourné - Antalex - Téléchargement - Vidéo - Amslettres - Traitement de l'image - DAMS et CP/M - Anti-erreurs- Zoomer - CAO 3D - Trameur - Sprinter

DISQUETTES

• CPC

1 disquette contient les programmes de 2 numéros consécutifs de CPC.

n° 1 : CPC 1 et 2
n° 2 : CPC 3 et 4
n° 3 : CPC 5 et 6
n° 4 : CPC 7 et 8
n° 5 : CPC 9 et 10
n° 6 : CPC 11 et 12
n° 7 : CPC 13 et 14
n° 8 : CPC 15 et 16
n° 9 : CPC 17 et 18
n° 10 : CPC 19 et 20
n° 11 : CPC 21 et 22
n° 12 : CPC 23 et 24
n° 13 : CPC 25 et 26
n° 14 : CPC 27 et 28
n° 15 : CPC 29 et 30
n° 16 : CPC 31 et 32
n° 17 : CPC 33 et 34
n° 18 : CPC 35 et 36
n° 19 : CPC 37 et 38

Les disquettes Hors Série contiennent les programmes du numéro correspondant.

HS 4 : Edit 2 - France rivière - Boisson assistée par ordinateur - Histoire de France - Gaston - Minic Mac - Opération Oméga.

HS 6 : Flipper - Calcul Mental - Auto-choc - Jaquette - Drapeaux & capitales - Nuclear - Biorythmes.

HS 7 : Anti-erreurs - Dominos - Départ Oie - Trait-Stat - Alca - Impression sur enveloppe - Auto dictée - Manoir Maudit.

HS 8 : Anti-erreurs - Musiques - Mots croisés - Reliefs Mathématiques - Prêt - Resistor - Division - Le petit train - Magnetic - Pousse-Pousse.

HS 9 : Anti-erreurs - Turbo Clavier - The Intruder - Surface - Le cerveau - Blue-Cards - Coulmélo.

HS 10 : Agenda - Titreur - Skyhawk - Packy - Volumes - Musica.

HS 11 : Ulcinor - Mots Codes - Puzzle - Centipède - Gestion Automobile - Chimie.

HS 12 : Amsboggle - Energix - Latin - Mission - Problèmes - Registre.

HS 13 : Alpha-Strip - Tables de multiplication - Ortho-Chiffres - Ams'orgue - Contact - Discover.

HS 14 : Traceur de fonctions - Tri - Météo - Croque - Mission - Listing couleur - Satania.

HS 15 : Electron - Fleur - Danger - Horloge - Laby - Impression d'enveloppes - La roue.

HS16 : Dark Dungeons - Skin'Egg - Titreur - Mines - Ortho - Loup - Grenouille - Manureva - Opérations à trous.

HS17 : Mission spatiale – Micro-Jarnac – Gestion philatélique – Willy – Fonctions.

HS18 : Scooter saptial – The way of success – Boss of Chicago – Mustudio – Golf – Traitext.

HS 19 : Jumpy Joe – Calendrier – Tricolopération – Marche Turque – Disk – Shoot.

• ANCIENS NUMEROS CPC DISPONIBLES

n° 10, 11, 13, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37 ______ **25 F la revue**

• HORS SERIE DISPONIBLES

n° 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 14, 15, 16, 17, 18, 19 ______ **15 F la revue**

• DISQUETTES

n° 1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, HS1, HS2, HS3, HS4, HS5, HS6, HS7, HS8, HS9, HS10, HS11, HS12, HS 13, HS14, HS15, HS16, HS17, HS18, HS19.

Abonné ______ **110 F la disquette**
Non-abonné ______ **140 F la disquette**
Abonnement 6 disquettes ______ **600 F**

Pour faire votre commande, veuillez remplir le bon de commande page 88

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION		Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.					
ANCIENS Nos AMSTAR & CPC					
N° 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34		**25 F** *(unité)*		**Franco**	
35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41		**26 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES AMSTAR & CPC					
N° 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27	**Abonné**	**110 F** *(unité)*		**Franco**	
(une disquette réunit 2 numéros consécutifs d'Amstar & CPC)	**Non abonné**	**140 F** *(unité)*		**Franco**	
ANCIENS Nos AMSTAR					
N° 5 – 6 – 8 – 9 – 10 – 11		**15 F** *(unité)*		**Franco**	
12 – 13 – 14 – 15		**18 F** *(unité)*		**Franco**	
16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21		**20 F** *(unité)*		**Franco**	
22 – 23 – 24 – 25		**22 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES AMSTAR					
N° 1 (du n° 1 au 8 inclus) – N° 2 (du n° 9 au 16 inclus) N° 3 (du n° 17 au 25 inclus)		**110 F** *(unité)*		**Franco**	
ANCIENS Nos CPC					
N° 10 – 11 – 13 – 16 – 18 – 23 – 24 – 25 – 26 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 34 – 36 – 37		**25 F** *(unité)*		**Franco**	
ANCIENS Nos HORS-SERIE CPC					
N° 4 – 6 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16		**15 F** *(unité)*		**Franco**	
N° 17 – 18 – 19		**17 F** *(unité)*			
DISQUETTES CPC ET DISQUETTES HORS-SERIE CPC					
N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 18 – 19 (une disquette réunit 2 numéros consécutifs de CPC)	**Abonné**	**110 F** *(unité)*			
HS1 – HS2 – HS3 – HS4 – HS5 – HS6 – HS7 – HS8 – HS9 – HS10 – HS11 HS12 – HS13 – HS14 – HS15 – HS16 – HS17 – HS18 – HS19	**Non abonné**	**140 F** *(unité)*			
ABONNEMENT 6 DISQUETTES (non rétroactif)		**600 F**		**Franco**	
DISQUETTES "ARCADES" Téléchargement AMSTRAD CPC		**60 F**		**5 F**	
Câble pour téléchargement		**89 F**		**5 F**	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres					

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — **10 F**

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Nom : ______ **Prénom :** ______

Adresse : ______

Code Postal : ______ **Ville :** ______

ECRIRE EN MAJUSCULES

Date **Signature**

AMS. 42

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

M E R I D I E N   I N F O R M A T I Q U E

DISCOLOGY version 6.0

Un copieur plus puissant,
definitivement plus puissant.

Méridien Informatique - 5/7, La Canebière - 13001 Marseille - Tél: 91.94.15.53

BON DE COMMANDE EXPRESS

La nouvelle version de DISCOLOGY chez vous sous 24 heures

O Je commande DISCOLOGY v. 6.0 au prix de 350 F.
O Je vous renvoie une ancienne version de DISCOLOGY et je commande DISCOLOGY v. 6.0 au prix de 100 F.

Je règle ma commande :
O par chèque joint (le port est gratuit)
O contre-remboursement (+35 F frais de port)

Nom : ____________________ Prénom : ____________________
Adresse : ____
Code Postal : __________ Ville : ____________________ Tél : __________

A retourner à Méridien Informatique - 5/7, La Canebière - 13001 Marseille

MERIDIEN INFORMATIQUE

COMPA

Les compacteurs se suivent et ne se ressemblent pas. En effet, après de multiples compacteurs d'écran, un compilateur de programmes binaires, voici un compilateur de programmes Basic. Vous pourrez ainsi gagner quelques octets (et même parfois quelques kilo-octets).

Valable pour CPC 464 - 664 - 6128

Le programme, intitulé "COMPACTA", contient 2 RSX : ICOMPACTA et IDEPLACE.

La première ICOMPACTA fait apparaître un menu comprenant 4 options :

1. Compacter les REM : cela supprimera tous les REM du programme. Attention : vérifiez bien auparavant que le programme Basic ne fait pas appel à ces REM par des GOTO ou des GOSUB sinon le plantage est assuré.
2. Compacter les espaces : les espaces en trop seront éliminés entre chaque instruction.
3. Compacter les lignes : les lignes les plus courtes vont être fusionnées.
4. Compacter REM, espaces et lignes : applique les 3 options précédentes au programme Basic.

La deuxième RSX IDEPLACE, accepte trois paramètres : ligne de début, ligne de fin et nouvelle ligne de début. Cette RSX permet de déplacer un bloc de lignes à un nouveau numéro de ligne. Ex. : IDEPLACE,10,50,3000 déplacera les lignes 10 à 30 et les placera en numéro 3000.

COMPACTA.BAS

```
10 ' ** COMPACTA : COMPACTEUR BASIC **                   >LA
20 ' (C) 1990 AMSTAR & CPC                               >LB
30 ' et S.SAINT-MARTIN & M.FAUQUET                       >LC
40 '                                                     >LD
50 MEMORY &6FFF:LOAD"COMPACTA.BIN".&7000:MODE 2:PRINT"C >QG
OMPACTA (c) 1990 ":CHR$(34):"AMSTAR & CPC":CHR$(34):" e
t ":CHR$(34)"S.SAINT-MARTIN & M.FAUQUET":CHR$(34):PRINT
:PRINT"LES RSX SUIVANTES SONT OPERANTES:":PRINT
60 PRINT"ùCOMPACTA permet de compacter un programme BAS >CN
IC":PRINT"ùDEPLACE.ligne de depart.ligne de fin.nouvell
e ligne de depart":CALL &8BDC:CALL &7EC0
```

COMPDATA

```
10 A=&8000:F=&9000:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=
VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7):"Erre
ur ligne":L:END ELSE L=L+5:WEND
100 DATA A4,FE,95.26.79.98.26.59.95.26.9B.89.E4.8D.26.9B.07FE
105 DATA BD,26,9B,4A,DA,1B.17,15,08,19,1B,0C,99,1C,1D.08.0C09
110 DATA 14.19.1B,9D,58,66.5A.95,56,E4.79.AD.D8.5E.48,F7.1370
115 DATA 9D,AD,1E,10,7B,BD,95,6A.E4,B9.A9,64,99,48,A9,59,1BAC
120 DATA 58,58,95.60.E4,79.58,98,49,68.CD,59,08.42,95,E6.233A
125 DATA D9,95.CE,FC,AB,79,58,59.7A.32.FE,79,59.5A,7A,34,2BCB
130 DATA FE,24.6A.36,FE,79.32,FE.7A.30,FE,79,58,A7,7A,37,3405
135 DATA FE,95,41.E5,A3,95.DF,FC,79.08,C5.4E,58,46.78,95,3D10
140 DATA F3,E3.79,B8.DB,49.08,C5,59,A0.5A,B5,E8,79,51,51,4613
145 DATA 95,2D.E3,79.42,D9.95,80,D9.79,53,51,95,2D.E3,79.4E75
150 DATA 6B,D9,95,80,D9.79,55,51,95,2D.E3.79.15.D9,95.80,56E7
155 DATA D9,79.57,51,95,2D,E3,79.3C,D9,95,80,D9,95.F3,E3,606D
160 DATA 79,41.78,95.2D,E3,79.5D.D9,26.A6,A7.70,5E,95,02.67CB
165 DATA E3,7B,40.AD,79,97,9F,56.5F,66.59.5E,08,BD,93,4E,6F3D
170 DATA 73,48,A3,B9,65,78,AC,62,C2,27,64,6A,C2,27,66,50,7695
175 DATA DC,3F,55,78,BC,66,59,6A,C2,27,72,61,58,66,9B,49,7DC0
180 DATA DD,D8,AB,7B,2F,7B,2B,7B,2A,A3,79,97,9F,56,5F,5E,857A
185 DATA 08,BD,93,4E,73,48,A3,B9,93,4B,93,66,93,43,93,4E,8CC5
190 DATA 66,50,DC,3F,55,78,80,66,18,95,46,E3,9A,51,D8,66,9478
195 DATA 19,95,46,E3,9A,4A,D8,66,61,95,46,E3,9A,78,D8,66,9CE0
200 DATA 60,95,46,E3,9A,76,D8,40,99,95,BC,D9,95,8F,CA,9B,A672
205 DATA 1C,D8,95,BC,D9,66,5A,6A,21,D0,95,7C,C8,9B,1C,D8,AF13
210 DATA 95,BC,D9,66,59,6A,21,D0,95,7C,C8,9B,1C,D8,95,BC,B810
215 DATA D9,95,8F,CA,66,59,6A,21,D0,95,7C,C8,66,5A,6A,21,C015
220 DATA D0,95,7C,C8,72,61,58,6E,91,7B,5B,00,6E,6B,73,6E,C778
225 DATA 60,73,6E,50,73,6E,AB,95,CE,FC,66,59,95,56,E4,66,CFE8
230 DATA 58,59,5B,00,95,6A,E4,59,5B,00,95,60,E4,66,59,59,D67C
235 DATA 40,40,95,6A,E4,79,59,59,95,2D,E3,79,F2,D9,95,80,DF08
240 DATA D9,95,58,E3,91,AB,AD,BD,8D,9D,59,B8,AD,B5,20,BE,E8D2
245 DATA 59,92,C1,D8,66,A7,6A,C2,D8,66,58,64,6A,C2,D8,A6,F233
```

CTEUR BASIC

Pour constater le gain de place obtenu par le compactage, il suffit de charger votre programme original et de taper pour les possesseurs de CPC 664 et 6128 :
PRINT PEEK(&AE66) + 256*PEEK(&AE67)
et pour les possesseurs de CPC 464 :
PRINT PEEK(&AE83) + 256*PEEK(&AE84)
qui donnera l'adresse de fin du programme. Appelons-la Adresse 1. Puis chargez le programme compacté et tapez la même suite d'instructions que précédement pour obtenir l'adresse de fin de votre programme compacté (Adresse 2). La différence Adresse 1 - Adresse 2 donnera le gain du compactage.

Le programme peut compacter des listings jusqu'à 25 ko. Au-delà de cette longueur, il convient de diviser le programme à compacter en 2 fichiers et de compacter ceux-ci séparement puis de les fusionner ensuite par un Merge.
Utilisation : tapez le premier programme et sauvez-le sous le nom "COMPACTA". Ensuite tapez le second listing et sauvez-le sous le nom "COMPDATA". Il faut alors faire RUN "COMPDATA" ce qui sauvera un programme binaire "COMPACTA. BIN".

Pour compacter un programme, il faut commencer par un RUN "COMPACTA", puis charger le programme à compacter par un LOAD. Ensuite tapez ICOMPACTA vous arriverez alors au menu et choisirez votre option. N'oubliez pas, une fois le compactage effectué, de sauver le listing transféré !

NB : Pour les 464 il faut ajouter :
POKE &829F, &83 : POKE &82CO, &83 : POKE &83B2, &83
entre le CALL &8BDC et le CALL &7ECO du listing COMPACTA.BAS.

Stéphane ST MARTIN
& R. FOUQUET

```
250 DATA 5D,70,4F,79,8D,EF,59,58,48,9D,26,5E,27,B5,11,93,F8DE
255 DATA AF,B5,21,7B,99,54,48,A9,40,47,79,BC,D8,56,59,5E,005D
260 DATA 5C,58,48,A5,26,A6,A7,70,48,1F,7B,26,48,A6,5E,27,065C
265 DATA B5,11,93,AF,B5,21,7B,40,BE,99,89,B9,A9,50,82,20,0E29
270 DATA E1,9B,1D,E1,5B,5C,5C,4D,5C,47,5C,4B,5C,53,5C,4B,14A3
275 DATA 5C,47,5C,4D,A7,58,5F,49,42,4C,42,5B,5E,57,53,41,1A0A
280 DATA 40,4A,51,59,5D,1E,39,31,2C,3D,2B,78,2E,37,2C,2A,1DEA
285 DATA 3D,78,3B,30,37,31,20,78,62,A7,69,05,78,1B,37,35,2280
290 DATA 28,39,3B,2C,39,3F,3D,78,3C,3D,2B,78,14,31,3F,36,264B
295 DATA 3D,2B,A7,6A,05,78,1B,37,35,28,39,3B,2C,39,3F,3D,2A45
300 DATA 78,3C,3D,2B,78,1D,2B,28,39,3B,3D,2B,A7,6B,05,78,2EB4
305 DATA 1B,37,35,28,39,3B,2C,39,3F,3D,78,3C,3D,2B,78,0A,3256
310 DATA 3D,35,2B,A7,6C,05,78,1B,37,35,28,39,3B,2C,39,3F,364A
315 DATA 3D,78,3C,3D,2B,78,14,31,3F,36,3D,2B,74,78,3C,3D,3AA2
320 DATA 2B,78,1D,2B,28,39,3B,3D,2B,78,3D,2C,78,3C,3D,2B,3E8E
325 DATA 78,0A,3D,35,2B,A7,1B,17,15,08,19,1B,0C,19,1F,1D,4138
330 DATA 78,1D,16,78,1B,17,0D,0A,0B,A7,1B,37,35,28,39,3B,4479
335 DATA 2C,39,3F,3D,78,3D,3E,3E,3D,3B,2C,2D,3D,A7,AB,9D,4988
340 DATA 19,8D,42,2F,7B,4B,48,A2,B9,24,9E,50,3F,68,5C,59,4FA6
345 DATA 08,98,51,99,48,B1,A3,91,26,A6,A7,70,5E,95,02,E3,5718
350 DATA 7B,40,AD,91,79,41,59,7A,48,DA,56,08,95,2D,E3,66,5E29
355 DATA 78,95,02,E3,72,48,DA,7C,7A,48,DA,55,70,5A,40,B4,65DA
360 DATA 79,41,46,95,2D,E3,79,CE,D9,95,80,D9,91,FB,B0,5E,6F27
365 DATA 58,58,A6,5B,98,66,59,59,58,E4,B5,21,5C,66,58,B5,7669
370 DATA 21,8D,79,37,59,7B,95,F6,DB,70,79,66,45,E6,78,AD,7EA0
375 DATA 73,26,7B,A6,78,70,5C,A6,74,78,B2,6E,46,7B,06,7B,8592
380 DATA 0E,B3,BD,95,12,DB,B9,2A,73,2B,40,81,B5,3E,5D,85,8C49
385 DATA 36,5C,85,0E,5B,85,06,5A,95,55,DB,70,7E,B3,A9,BD,937A
390 DATA 9D,AD,59,58,58,5B,9D,95,FD,DB,51,99,BD,B5,0A,B9,9C51
395 DATA 78,AB,B9,BD,51,99,95,E2,DB,99,B9,68,5F,F7,66,67,A603
400 DATA C8,68,48,99,66,59,95,56,E4,59,58,E4,66,59,B5,21,ADCF
405 DATA 5C,66,70,B5,21,91,9D,BD,49,58,98,B5,E8,B3,72,3E,B5FB
410 DATA F6,B5,0A,7B,BD,99,B9,B3,B5,E8,43,85,1E,59,85,16,BE64
415 DATA 58,95,0B,DB,9D,B9,99,9D,8D,B3,B5,0A,7B,BD,99,72,C705
420 DATA 3E,F6,89,B3,B5,E0,7B,99,BD,49,58,98,B3,B5,E8,B9,D11D
425 DATA 85,1E,59,85,16,58,95,12;DB,BD,7B,5B,00,95,F8,DB,D889
430 DATA 95,2B,DB,85,3E,5B,85,36,5A,B5,0A,B9,92,A3,DA,9D,E07B
435 DATA 95,FD,DB,51,99,92,A3,DA,5B,40,B3,66,5A,95,56,E4,E98E
440 DATA 59,58,E4,66,59,B5,21,66,70,5C,B5,21,91,95,74,DB,F135
445 DATA 90,B3,95,74,DB,90,7B,16,7B,1E,73,73,BD,B5,0A,60,F8D8
450 DATA 50,51,1C,15,B9,66,5A,65,91,B9,F7,91,BD,79,37,59,0020
455 DATA 95,FD,DB,78,5A,B9,91,BD,7B,5B,00,95,C0,DB,B9,70,0995
460 DATA 5B,51,40,B4,66,5A,65,B3,B9,91,BD,7B,5B,00,06,7B,106B
465 DATA 0E,B9,91,8D,79,37,59,95,12,DB,BD,9D,B9,B5,0A,B9,1866
470 DATA 60,54,9D,95,FD,DB,9D,89,99,70,5B,41,40,B1,F7,BD,2194
475 DATA 99,89,91,BD,79,37,59,7B,95,F6,DB,78,5A,B9,91,66,2A70
480 DATA 46,E6,78,AB,73,26,7B,A6,78,70,5C,A6,74,78,B0,7B,327A
485 DATA 95,C0,DB,94,F8,DB,40,87,26,E3,98,7B,26,E2,73,91,3C00
490 DATA 29,7B,28,73,91,7B,16,7B,1E,73,73,20,E9,91,8D,B3,42BA
495 DATA BD,72,3E,F6,B5,0A,B9,B3,89,91,BD,9D,9D,89,95,74,4BEB
500 DATA DB,78,4D,99,95,0B,DB,9D,B9,95,FD,DB,78,5B,6F,B9,555D
505 DATA 91,95,12,DB,B9,B5,0A,91,99,B9,F7,91,58,55,00,18,5D18
```

```
510 DATA 5C,1C,1C,58,18,58,58,F8,52,58,5E,00,38,57,3E,3E,61D7
515 DATA 57,38,58,58,18,56,94,B6,5E,B8,18,58,88,55,7A,1C,67C7
520 DATA 53,E8,58,58,18,52,1C,0D,52,88,58,58,78,5C,58,5E,6D59
525 DATA 00,78,5C,1C,1C,5C,78,58,58,18,5A,7A,7A,5A,18,58,7219
530 DATA 5B,00,52,1C,B6,5C,F8,58,5B,00,5C,1C,B6,5C,18,58,7799
535 DATA 5E,00,5A,78,18,58,5C,00,B6,58,50,00,5C,18,58,58,7C17
540 DATA 78,5A,1C,1C,50,D8,58,58,18,52,F2,F2,52,18,58,58,B261
545 DATA 18,54,1C,1C,5C,B8,58,58,B8,52,7A,B6,50,B8,58,58,88BB
550 DATA B8,52,3E,7A,52,B8,58,58,D8,52,F2,B6,5A,78,58,58,908B
555 DATA B8,50,B6,7A,52,B8,58,58,B8,50,B6,F2,52,B8,58,58,98E7
560 DATA B8,5A,7A,1C,5C,18,58,58,B8,52,B6,F2,52,B8,58,58,A01F
565 DATA B8,52,F2,B6,5A,B8,58,5B,00,5C,58,58,5C,58,5C,00,A6B2
570 DATA 5A,58,58,5A,78,18,58,58,5A,1C,D0,5C,78,58,5C,00,AC24
575 DATA B6,58,56,58,5C,00,50,1C,7A,5C,D8,58,58,B8,52,7A,B28A
580 DATA 1C,58,18,58,58,38,53,B5,E3,50,38,58,58,18,52,F2,B84D
585 DATA B6,52,F8,58,58,98,52,94,F2,52,98,58,58,B8,52,D0,C0E1
590 DATA D0,52,B8,58,58,98,52,F2,F2,52,98,58,58,B8,50,94,C96F
595 DATA D0,50,B8,58,58,B8,50,94,D0,50,D8,58,58,B8,50,D0,D213
600 DATA F2,52,B8,58,58,F8,52,B6,F2,52,F8,58,58,B8,5C,1C,DADB
605 DATA 1C,5C,B8,58,58,78,5A,7A,F2,52,B8,58,58,F8,52,94,E291
610 DATA F2,52,F8,58,58,D8,50,D0,D0,50,B8,58,58,F8,56,F2,EC3D
615 DATA F2,52,F8,58,58,B8,52,F2,F2,52,F8,58,58,B8,52,F2,F60D
620 DATA F2,52,B8,58,58,B8,52,F2,B6,50,D8,58,58,B8,52,F2,FF3F
625 DATA F2,56,B8,78,58,B8,52,F2,94,52,F8,58,58,B8,50,B6,0857
630 DATA 7A,5A,B8,58,58,B8,5C,1C,1C,5C,18,58,58,F8,52,F2,0F3F
635 DATA F2,52,B8,58,58,F8,52,F2,F2,5C,18,58,58,F8,52,F2,1879
640 DATA F2,56,F8,58,58,F8,52,1C,1C,52,F8,58,58,F8,52,F2,2121
645 DATA 1C,5C,18,58,58,B8,5A,1C,1C,50,B8,58,58,B8,50,D0,273B
650 DATA D0,50,B8,58,58,D8,50,1C,1C,5A,78,58,58,B8,5A,7A,2E31
655 DATA 7A,5A,B8,58,58,18,56,B6,1C,5C,18,58,50,00,A8,58,33C9
660 DATA 18,5A,58,5F,00,56,7A,B6,52,B8,58,58,D8,50,B6,F2,3B02
665 DATA 52,B8,58,5B,00,56,D0,D0,50,B8,58,58,78,5A,B6,F2,42E7
670 DATA 52,B8,56,5B,00,56,F2,B6,50,B8,56,58,38,50,94,D0,4A46
675 DATA 50,D8,58,5B,00,56,F2,F2,56,78,B8,58,D8,50,B6,F2,5309
680 DATA 52,F8,58,58,18,58,1C,1C,5C,18,58,58,78,58,7A,7A,5893
685 DATA 5A,F8,B8,58,D8,50,F2,94,52,F8,58,58,18,5C,1C,1C,6049
690 DATA 5C,78,58,5B,00,52,B6,F2,52,F8,58,5B,00,54,F2,F2,67FF
695 DATA 52,F8,58,5B,00,56,F2,F2,52,B8,58,5B,00,B8,52,F2,6FEF
700 DATA 56,D8,D8,58,58,B8,52,F2,56,78,68,58,58,38,50,D0,77DF
705 DATA 50,D8,58,5B,00,B8,50,B6,5A,B8,58,58,18,B8,5C,1C,7E82
710 DATA 5C,38,58,5B,00,F8,52,F2,52,B8,58,5B,00,F8,52,F2,85FE
715 DATA 52,18,58,5B,00,F8,52,F2,56,F8,58,5B,00,F8,52,1C,8CBE
720 DATA 52,F8,58,5B,00,F8,52,F2,56,78,B8,58,58,B8,5A,1C,945B
725 DATA 50,B8,58,58,38,18,50,1C,5C,38,58,58,18,18,5C,1C,98BB
730 DATA 5C,18,58,58,98,18,5A,1C,5C,98,58,58,08,F8,58,53,9E54
735 DATA 00,BD,9D,AD,56,58,95,4D,E1,A9,1F,66,58,E4,20,99,A5EF
740 DATA B9,91,BD,9D,AD,56,58,95,4D,E1,A9,1F,66,59,40,B5,AE2D
745 DATA 85,BD,AD,E0,70,5F,65,85,7B,85,7B,40,AE,95,2E,D2,B6B3
750 DATA 16,7B,06,7B,0E,95,19,DF,B3,5E,58,21,FF,70,5A,B5,BD68
755 DATA E8,B3,6E,58,A9,85,B9,91,72,CC,E8,95,86,DE,88,72,C75A
760 DATA 20,E8,91,72,D9,F6,95,86,DE,88,72,3C,F6,91,B3,95,D132
765 DATA 68,DF,B3,91,79,FC,F4,95,86,DE,88,79,D2,F4,91,B3,DC2A
770 DATA 95,19,DF,B3,91,59,FC,F4,95,86,DE,88,59,D2,F4,91,E675
775 DATA 72,DB,F6,95,86,DE,88,72,3E,F6,91,B3,95,05,DF,B3,F04F
780 DATA 91,95,86,DE,60,5C,7A,DD,F6,91,7A,30,F6,91,95,86,F9BF
785 DATA DE,60,5C,7A,DF,F6,91,7A,32,F6,91,95,86,DE,60,5C,0321
790 DATA 7A,D1,F6,91,7A,34,F6,91,79,88,F5,95,86,DE,88,79,0D18
795 DATA EF,F5,91,95,86,DE,60,52,7A,23,F6,7A,D5,E8,7A,D7,1753
800 DATA E8,91,7A,06,F6,7A,29,E8,7A,2B,E8,91,72,27,F6,95,200F
805 DATA 86,DE,88,72,3A,F6,91,B3,95,E1,DF,B3,91,72,DD,F6,2ABF
810 DATA 95,86,DE,88,72,30,F6,91,72,DF,F6,95,86,DE,88,72,34A3
815 DATA 32,F6,91,B5,13,DF,F6,95,86,DE,88,B5,13,32,F6,91,3DFB
820 DATA 72,D1,F6,95,86,DE,88,72,34,F6,91,BD,95,B5,DF,BD,4885
825 DATA 99,B9,91,72,23,F6,95,86,DE,88,72,06,F6,91,95,86,518E
830 DATA DE,60,4A,7A,D9,F6,91,B3,95,53,D0,B3,91,BD,95,05,5AF6
835 DATA DF,BD,99,B9,91,7A,3C,F6,91,BD,95,68,DF,BD,99,B9,655A
840 DATA 91,95,86,DE,60,5C,7A,DB,F6,91,7A,3E,F6,91,B3,95,6F03
845 DATA 76,D0,B3,91,95,2B,D3,58,53,00,06,88,90,95,21,D3,7672
850 DATA 58,51,00,06,91,66,58,6A,21,D0,95,22,D0,80,70,52,7C94
855 DATA 95,FC,D0,95,22,D0,90,40,AF,91,66,A7,FF,91,58,62,85E3
860 DATA 21,D0,17,95,5E,E3,A6,A4,70,45,A6,B7,70,41,A6,55,BDC9
865 DATA 90,E4,60,B7,E5,68,B4,8E,68,1F,66,59,40,59,DF,48,95E9
870 DATA A5,E9,6A,21,D0,FF,91,6F,91,BD,95,20,E3,62,21,D0,9F0A
875 DATA 5E,59,17,4E,50,46,58,F8,9C,9A,D0,20,DF,1F,21,4D,A59E
880 DATA 78,AD,95,2D,E3,B9,91,23,FF,66,74,9C,02,E3,66,50,ADE5
885 DATA CA,46,69,DB,9B,02,E3,BD,9D,95,05,DF,95,36,DF,95,B6CB
890 DATA 23,DF,95,D0,DF,5E,65,95,CD,DF,6E,58,7B,48,A3,99,BFDA
895 DATA B9,91,BD,9D,AD,59,77,59,95,E1,DF,6E,58,53,7B,20,C85D
900 DATA E9,78,A0,A9,99,B9,91,AD,9D,8D,BD,20,FF,78,50,95,D1FA
905 DATA F9,D3,7A,7A,06,40,2C,26,A6,7A,70,4A,A6,78,60,56,D900
910 DATA A6,27,AA,71,D1,95,F9,D3,7A,06,4E,59,40,47,4E,58,E06E
915 DATA 95,F9,D3,1B,10,0A,7C,70,06,40,63,26,A6,7A,70,79,E6C8
920 DATA A6,78,60,45,A6,27,AA,04,D1,22,FF,70,5E,26,95,02,ED83
925 DATA E3,40,74,95,F9,D3,73,7A,06,26,95,02,E3,4E,59,40,F4F5
930 DATA 46,22,FF,70,5F,95,F9,D3,7A,06,4E,58,95,F9,D3,73,FD86
935 DATA 1B,10,0A,7C,70,06,26,95,3F,D6,95,F9,D3,71,06,7B,03D0
940 DATA 5D,78,E0,4D,78,5D,95,F9,D3,7A,06,B9,89,99,A9,91,0C9D
945 DATA 95,51,E3,68,4E,A6,A4,78,AF,95,D2,E3,95,5E,E3,A6,1653
950 DATA B7,70,A1,A6,A4,AD,95,D5,E3,A9,91,66,A7,FF,91,AD,20E3
955 DATA 66,5C,95,9E,D1,A9,91,AD,66,4C,40,AE,AD,66,50,40,28D3
960 DATA A9,AD,66,5D,40,B4,AD,66,5E,40,BF,BD,9D,17,95,20,3076
965 DATA E3,24,A6,59,70,46,E1,60,5D,70,5B,C9,40,A0,1F,21,3784
970 DATA C8,64,37,DC,3F,95,4F,E4,24,E0,68,53,1D,66,78,95,3F19
975 DATA 02,E3,48,A3,99,B9,91,95,8E,D3,40,A0,58,50,00,AD,46F7
980 DATA 95,63,DF,B5,0B,A5,D1,95,91,D2,B5,1B,A3,D1,95,E9,50BE
985 DATA D2,9A,56,D2,B5,0B,A1,D1,95,91,D2,B5,1B,AF,D1,A9,5A75
990 DATA A6,5A,92,77,D2,A6,59,92,64,D2,A6,58,92,11,D2,95,631F
995 DATA 2E,D2,7A,AF,D1,95,B3,D2,B5,0B,A1,D1,95,2E,D2,7A,6C74
1000 DATA A3,D1,95,B3,D2,B5,0B,A5,D1,B5,13,A3,D1,72,AF,D1,7666
1005 DATA FF,B5,1A,91,FF,B5,0A,AD,41,A9,90,82,39,D2,B5,E8,7FD4
1010 DATA 91,51,B3,51,B3,5B,B5,E0,91,95,14,DF,59,58,58,42,87C1
1015 DATA FF,90,54,4B,40,A1,85,36,58,85,3E,59,85,7B,85,7B,8EFF
1020 DATA 91,95,63,DF,79,5D,58,5E,58,41,95,57,D4,FF,70,5F,971A
1025 DATA A6,45,70,51,51,40,AB,95,E9,D2,90,40,BF,6C,7B,16,9EDE
1030 DATA 7B,1E,5B,5B,00,52,73,2F,7B,5B,52,2F,5E,58,7B,40,A3E9
1035 DATA 81,9D,BD,1A,13,4B,42,37,4B,42,3F,51,0C,05,7B,26,A884
1040 DATA 7B,EE,78,5A,08,01,B9,99,91,8D,AD,4B,5B,00,42,17,AEE4
1045 DATA 4B,42,1F,A9,89,91,3A,33,95,63,DF,8D,95,E9,D2,FF,B773
1050 DATA B5,0A,70,5D,41,6B,6B,40,AA,89,91,95,63,DF,95,A7,BF2D
1055 DATA D2,90,8D,95,A7,D2,78,A3,60,5B,6B,6B,91,89,91,95,C816
1060 DATA 91,D2,FF,B5,1A,80,90,51,95,E9,D2,78,AA,6F,91,95,D1AF
1065 DATA 63,DF,79,5D,58,5E,58,41,95,57,D4,FF,70,5F,A6,46,D990
1070 DATA 70,52,51,40,AB,95,E9,D2,90,9B,4A,D3,8D,7B,26,17,E16B
1075 DATA 7B,26,1F,BD,38,31,95,B3,D2,B9,60,57,2A,73,2B,73,E816
1080 DATA 66,45,2F,7B,5B,00,5E,58,89,40,95,7B,40,A0,AD,AD,EE8F
1085 DATA 57,5C,00,95,05,D3,A9,95,05,D3,A9,91,BE,57,9E,C8,F67A
1090 DATA 7F,96,18,7F,95,02,E3,91,58,52,00,85,79,2B,D3,66,FD30
1095 DATA 58,BB,95,B0,D3,95,F2,D3,BB,9D,1F,95,30,D5,20,99,068C
```

```
1100 DATA 88,90,85,73,85,73,85,2C,59,85,2D,58,64,6F,91,95,0DA1
1105 DATA B0,D3,40,50,95,B5,D3,40,5B,95,BB,D3,BB,95,F2,D3,17A4
1110 DATA 88,91,AD,26,7B,A6,E8,60,51,A6,EB,68,5D,95,89,D3,20C4
1115 DATA 40,A9,A6,06,70,56,A6,24,78,5D,95,8E,D3,40,BC,95,2845
1120 DATA 02,E3,40,87,95,BB,D3,A9,91,AD,8E,F7,40,42,AD,66,3115
1125 DATA 55,95,02,E3,66,52,95,02,E3,A9,91,AD,66,59,40,50,384C
1130 DATA AD,66,5A,40,5B,AD,66,5B,BD,37,95,49,E4,A6,5A,25,3F9D
1135 DATA 70,5E,95,C8,E3,B9,A9,91,66,59,40,AE,AD,24,95,16,47C7
1140 DATA D3,25,95,16,D3,A9,91,26,56,59,A6,7A,70,2E,A6,9D,4F4D
1145 DATA 70,13,A6,D4,70,0C,A6,A7,70,39,FF,90,A0,A6,56,68,574F
1150 DATA 54,A6,5A,60,50,A6,53,68,37,A6,5D,60,33,A6,24,70,5DB8
1155 DATA 3A,A6,78,A8,A6,47,70,11,A6,42,8A,DE,D4,A6,41,92,65C6
1160 DATA DB,D4,A6,59,98,BD,7B,26,A6,98,70,54,A6,CF,70,5B,6EAC
1165 DATA B9,26,91,B9,54,66,CF,91,54,66,9D,40,59,BD,AD,7B,76C4
1170 DATA 26,FF,70,5B,54,40,A0,A9,B9,91,BD,AD,7B,26,FF,70,7F55
1175 DATA 5F,A6,59,70,5B,54,40,AC,A9,B9,91,56,5A,91,56,5B,86A3
1180 DATA 91,56,5E,91,BD,AD,7B,26,FF,70,5D,54,A6,7A,78,AE,8EEA
1185 DATA A9,B9,91,BD,AD,7B,40,5F,BD,AD,7B,5B,00,56,58,26,9678
1190 DATA 7B,54,FF,AA,FF,D4,A9,B9,91,BD,8D,9D,56,58,95,57,A037
1195 DATA E1,9D,95,86,DE,60,5D,95,63,92,40,55,95,B7,DE,60,A914
1200 DATA 5D,95,A4,92,40,5B,95,A1,92,99,95,40,E1,99,89,B9,B1C9
1205 DATA 91,BD,8D,9D,95,58,E1,AD,95,86,DE,60,5D,95,3B,B9,BAFB
1210 DATA 40,4D,7B,7B,06,7B,0E,73,58,00,95,B7,DE,60,5D,95,C157
1215 DATA 01,BA,40,5B,95,0C,BA,A9,95,54,E1,99,89,B9,91,BD,C9A4
1220 DATA 8D,9D,95,58,E1,AD,95,86,DE,60,5D,95,E4,BE,40,BF,D335
1225 DATA 95,B7,DE,60,56,95,0A,86,95,8C,B6,95,15,A3,95,F2,DBE5
1230 DATA BF,40,8C,95,15,86,95,97,B6,95,15,A3,95,FD,BF,40,E460
1235 DATA 9E,9D,8D,56,58,95,57,E1,9D,95,86,DE,60,50,95,5C,ECDA
1240 DATA B6,8C,E6,B4,40,4B,95,B7,DE,60,50,95,8C,B6,8C,D7,F655
1245 DATA B5,40,5E,95,97,B6,8C,D2,B5,99,95,40,E1,89,99,91,FF9F
1250 DATA 95,E9,D4,88,95,8E,D3,95,19,DF,26,FF,6F,90,95,61,0916
1255 DATA D5,88,95,DB,D5,95,D6,D5,A6,5B,91,62,99,E8,95,86,1388
1260 DATA DE,88,62,C7,E8,91,72,9A,E8,95,86,DE,88,72,F8,E8,1E57
1265 DATA 95,86,DE,60,5C,6A,99,E8,91,6A,C7,E8,91,95,86,DE,282B
1270 DATA 60,5C,7A,9A,E8,91,7A,F8,E8,91,49,9A,E8,95,86,DE,3223
1275 DATA 88,49,F8,E8,91,9D,8D,AD,BD,95,94,D5,95,66,D6,B9,3C81
1280 DATA A9,89,99,91,95,FD,D5,66,5A,95,C0,D5,95,58,E1,AD,46A9
1285 DATA 95,86,DE,60,5D,95,DA,B6,40,4F,95,B7,DE,60,52,95,4F84
1290 DATA 5B,A5,F7,95,2F,B7,7B,40,50,95,5B,A5,F7,95,2A,B7,5803
1295 DATA 7B,A9,95,54,E1,91,AD,9D,8D,BD,95,94,D5,56,5E,95,615D
1300 DATA 10,D6,B9,89,99,A9,91,66,5A,95,C0,D5,95,06,D6,95,6A48
1305 DATA 58,E1,AD,95,86,DE,60,5D,95,D7,B6,40,55,95,B7,DE,73C5
1310 DATA 60,5D,95,07,B7,40,5B,95,02,B7,A9,95,54,E1,95,66,7B2C
1315 DATA D6,91,66,5D,40,8B,26,95,02,E3,7B,26,EF,78,A0,91,82FA
1320 DATA BD,26,FF,70,5C,78,55,40,A0,55,70,5F,66,78,95,02,89F1
1325 DATA E3,40,AE,B9,40,B8,17,5E,58,95,EA,D5,B5,E8,91,BD,937F
1330 DATA 37,7E,58,95,E5,D5,B9,91,1E,7B,8D,06,7B,0E,B3,95,9B22
1335 DATA 5A,D1,B3,89,73,73,91,16,7B,95,DD,D6,91,93,19,9C,A3B2
1340 DATA 57,D6,93,11,9C,28,D6,93,09,9C,62,D6,91,16,7B,5B,AB0A
1345 DATA 00,1E,20,7B,49,58,58,85,79,A6,A7,85,61,BD,A5,B9,B208
1350 DATA 8D,7B,7B,48,A3,1F,20,85,BD,8D,95,F9,D3,70,06,40,B9CB
1355 DATA 5D,95,F9,D3,74,06,85,36,58,85,3E,59,95,E5,D5,85,C206
1360 DATA 73,85,73,48,B4,1F,B9,A5,BD,BD,9D,95,F9,D3,71,65,CB38
1365 DATA 78,06,95,DD,D6,99,B9,A5,B9,85,B9,7B,7B,93,19,78,D406
1370 DATA 5F,7B,93,11,78,5A,7B,7B,85,BD,A5,BD,BD,9D,85,06,DB05
1375 DATA 58,85,0E,59,4B,A5,36,58,A5,3E,59,FF,B5,0A,78,5B,E264
1380 DATA 49,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,E2AD
1400 s=0:A=&9001:F=&9BF1:L=1410:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:REA
D C$:K=VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A
,K
1405 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Er
reur ligne";L:END ELSE L=L+5:WEND:SAVE "compacta.bin",b,&8000,
&1BF1
1410 DATA 58,58,85,2B,58,85,2A,59,70,48,95,D3,D1,70,4D,95,0703
1415 DATA EA,D1,99,B9,A5,B9,85,B9,40,D3,85,73,85,73,A5,7B,10CF
1420 DATA A5,7B,48,91,99,B9,A5,B9,85,B9,89,48,A5,91,58,5F,1974
1425 DATA 00,95,B6,CF,95,BA,CF,95,CF,D3,58,D6,00,06,79,6E,21FE
1430 DATA 69,95,38,D0,67,88,70,5D,66,57,6A,21,D0,95,FC,D0,2A39
1435 DATA 95,F9,D3,24,24,06,62,21,D0,93,3F,70,50,BE,B7,6F,31B1
1440 DATA 90,95,29,CF,80,62,21,D0,93,07,70,5D,95,8A,C1,40,3928
1445 DATA 5B,95,93,C9,62,21,D0,BE,5B,9C,7C,C8,62,21,D0,93,41A6
1450 DATA 0F,9C,8F,CA,95,CD,C9,5B,5B,00,6F,91,95,57,D3,95,49DC
1455 DATA 63,DF,66,58,6A,63,D7,3A,33,59,5D,58,51,95,57,D4,510C
1460 DATA FF,70,7C,A6,45,78,AD,8D,7B,06,7B,0E,BD,33,3A,95,585D
1465 DATA E9,CA,78,52,95,E9,D2,78,AC,66,59,6A,63,D7,B9,2A,6194
1470 DATA 73,2B,7B,7B,89,40,8E,95,E9,D2,78,93,95,D9,D2,95,6AAF
1475 DATA 9D,C9,7A,6F,D7,7B,26,17,7B,26,1F,E9,72,6F,D7,92,7280
1480 DATA 27,C9,51,7A,61,D7,72,6F,D7,95,E9,CA,92,61,C9,72,7BA1
1485 DATA 6F,D7,B5,QB,6F,D7,AD,9D,59,5D,58,B5,E8,99,A9,95,84B9
1490 DATA 57,D4,A6,9D,94,FD,CA,92,79,C9,FF,92,79,C9,95,C1,8F7F
1495 DATA CA,78,1C,A6,78,92,ED,C8,A6,FD,9A,E1,C8,7B,9B,CF,9A0D
1500 DATA C8,A6,B3,92,91,C8,A6,CF,9A,B8,C8,26,A6,59,9A,B8,A41F
1505 DATA C8,B5,E8,95,57,D4,A6,78,9A,8F,C8,7B,9B,93,C8,A6,AE6A
```

```
1510 DATA F8,9A,C2,C8,7B,9B,CF,C8,A6,43,92,6A,CA,A6,44,92,B85E
1515 DATA 6A,CA,A6,D4,92,02,CA,A6,59,9A,44,C9,51,95,57,D4,C121
1520 DATA FF,92,79,C9,A6,9D,94,FD,CA,92,79,C9,95,C1,CA,7B,CBFE
1525 DATA 52,A6,7B,92,AC,C8,A6,59,92,AC,C8,AD,66,59,4A,4B,D47A
1530 DATA A9,9B,C2,C8,B5,E8,9B,CF,C8,3A,33,FF,B5,13,6F,D7,DE91
1535 DATA B5,1A,5B,25,5A,5B,24,5A,72,61,D7,95,40,CA,9B,32,E529
1540 DATA C8,BD,72,61,D7,7B,26,7B,EE,B9,7B,B4,62,63,D7,FF,EEE2
1545 DATA 70,BE,26,AD,72,6F,D7,B5,0B,6F,D7,59,5D,58,B5,E8,F74C
1550 DATA A9,A6,9D,70,54,A6,59,70,5C,66,59,40,5C,4A,4B,66,FE1D
1555 DATA 9B,4A,4B,40,EC,62,21,D0,BE,48,9C,C1,CF,91,62,21,060F
1560 DATA D0,BE,48,9C,BA,CF,91,59,5B,58,B5,E8,95,63,D0,FF,100B
1565 DATA B5,0A,B5,03,64,D7,41,7A,64,D7,9B,8A,D0,95,35,C9,183B
1570 DATA 95,40,CA,05,0C,95,40,CA,95,F9,D3,24,58,4B,00,06,1EB8
1575 DATA 95,54,CA,95,F9,D3,24,24,06,95,2E,C9,91,95,68,DF,2713
1580 DATA 0C,05,91,91,58,58,7A,64,D7,95,35,C9,95,F9,D3,24,2EC3
1585 DATA 24,58,4B,00,06,95,54,CA,95,F9,D3,24,58,4B,00,06,3471
1590 DATA 95,2E,C9,91,95,05,DF,95,63,DF,FF,B5,0A,9B,A6,D5,3DB2
1595 DATA 91,95,20,E3,7E,4C,95,2D,E3,FF,B9,BD,8D,B5,0A,B5,46C0
1600 DATA 03,64,D7,41,95,A6,D5,89,B9,91,7B,7B,26,FF,73,73,4F23
1605 DATA 92,66,CA,9B,44,C9,7B,26,A6,52,60,54,66,41,4A,4B,5616
1610 DATA 26,4A,4B,7B,7B,9B,CF,C8,26,9E,56,4A,4B,7B,7B,9B,5D39
1615 DATA CF,C8,56,59,B5,E8,26,A6,7B,9A,30,CA,7B,9B,06,CA,65DA
1620 DATA A6,7A,92,DB,CA,A6,74,92,02,CA,A6,59,92,CF,C8,FF,6FD0
1625 DATA 92,CF,C8,56,59,B5,E8,26,9B,30,CA,56,59,B5,E8,26,7872
1630 DATA A6,7A,92,23,CA,A6,59,92,CF,C8,FF,92,CF,C8,9B,DB,82D7
1635 DATA CA,9D,1F,62,21,D0,BE,5A,B6,5A,20,99,91,9D,1F,62,8A40
1640 DATA 21,D0,BE,59,B6,59,20,99,91,59,5D,58,51,95,57,D4,91C0
1645 DATA FF,90,A6,7B,70,AE,A6,59,7B,5B,70,A8,9B,A6,9D,9B,9AE8
1650 DATA 40,83,58,55,00,95,57,D3,95,9D,C9,7B,06,7B,26,BE,A1F2
1655 DATA 27,0F,EB,70,76,73,73,B3,41,B3,59,5D,58,51,95,57,A8D1
1660 DATA D4,FF,70,44,A6,45,7B,AD,8D,6C,7B,06,7B,0E,4B,4B,B001
1665 DATA 42,AE,D8,4A,4B,42,73,2F,4B,42,7B,2F,7B,89,40,86,B643
1670 DATA 83,40,90,95,63,DF,3A,33,95,40,CA,66,58,6A,8A,CA,BE25
1675 DATA 7A,6F,D7,7B,16,7B,26,BE,27,2F,1F,E9,73,73,92,27,C4D2
1680 DATA C9,BD,B5,1B,92,CA,51,7A,61,D7,B9,7B,95,81,D4,8D,CE32
1685 DATA 95,31,D2,21,6A,8C,CA,73,89,B5,0B,6F,D7,59,5D,58,D5BB
1690 DATA B5,E8,95,57,D4,FF,70,42,95,B4,CC,A6,F9,70,54,A6,DFE7
1695 DATA CF,70,50,A6,9D,70,5C,A6,D4,7B,BD,66,59,6A,8A,CA,E8B1
1700 DATA 40,86,62,8A,CA,FF,9A,BB,CC,95,40,CA,72,61,D7,7B,F211
1705 DATA 16,7B,26,E9,92,BB,CC,26,BE,27,1F,26,28,BE,D8,9A,F972
1710 DATA BB,CC,73,73,BD,51,7A,61,D7,B9,7B,95,81,D4,8D,56,02A0
1715 DATA 58,95,14,DF,42,54,4B,A6,7B,7B,A1,21,6A,8B,CA,B5,0A2D
1720 DATA 0B,96,CA,89,73,7B,5B,00,16,7B,1E,7B,B5,1B,94,CA,10C2
1725 DATA 5E,58,7A,88,CA,66,58,6A,8A,CA,62,8E,CA,6A,8D,CA,193B
1730 DATA 95,57,D4,FF,70,70,95,B4,CC,A6,59,70,40,51,A6,F9,228E
1735 DATA 70,54,A6,CF,70,50,A6,9D,70,5C,A6,D4,7B,BA,66,59,2B01
1740 DATA 6A,8A,CA,40,83,62,8A,CA,FF,70,5B,7B,40,8A,8D,BD,3391
1745 DATA B5,13,88,CA,FF,B5,1A,95,46,CD,B5,03,92,CA,41,49,3BBF
1750 DATA A7,58,FF,B5,0A,68,2E,56,58,72,96,CA,26,FF,70,7B,439F
1755 DATA A6,62,70,50,A6,7A,70,54,7B,54,40,A8,62,8A,CA,FF,4BB7
1760 DATA 7B,AE,40,54,7B,54,26,FF,70,5E,A6,7A,70,B2,40,AC,5361
1765 DATA 7B,54,95,7D,CD,62,8C,CA,D9,60,1A,6A,8C,CA,7A,96,5BEA
1770 DATA CA,B9,89,62,8D,CA,FF,70,5C,66,7A,4A,4B,66,59,4A,63F8
1775 DATA 4B,B5,13,88,CA,FF,B5,1A,15,1C,72,92,CA,51,7B,95,6B8B
1780 DATA 46,CD,7A,92,CA,72,88,CA,20,E9,70,5A,B5,E8,62,8A,7494
1785 DATA CA,FF,7B,05,26,FF,92,23,CB,7B,9B,9A,CB,72,96,CA,7DCC
1790 DATA 56,58,26,FF,70,5C,54,7B,40,A0,62,8B,CA,D9,6A,8C,85A0
1795 DATA CA,B9,89,95,8B,CC,66,58,4A,B5,0B,6F,D7,4B,5B,00,8D4C
1800 DATA 62,94,CA,4A,4B,62,95,CA,4A,4B,72,61,D7,B5,13,88,94F1
1805 DATA CA,FF,B5,1A,59,5D,58,51,7A,92,CA,72,88,CA,9B,0C,9D29
1810 DATA CB,3A,33,FF,B5,13,6F,D7,B5,1A,5B,25,5A,5B,24,5A,A3F0
1815 DATA 91,95,8B,CC,72,61,D7,9B,42,CB,9D,BD,AD,51,26,FF,AD3C
1820 DATA 7B,45,A9,89,BD,AD,5E,58,A6,7A,70,5B,7B,49,7B,26,B4C8
1825 DATA FF,70,5F,A6,7A,7B,AF,5C,40,AC,20,BE,59,40,5E,66,BC60
1830 DATA 58,40,5A,66,59,6A,8E,CA,A9,B9,99,91,62,8D,CA,FF,C517
1835 DATA 90,7B,91,62,8D,CA,FF,90,54,91,58,5B,00,9B,58,4E,CCD4
1840 DATA 00,4D,67,5B,00,58,67,5B,00,58,67,5B,00,72,4D,67,D13D
1845 DATA 5B,00,58,67,5B,00,72,58,67,5B,00,72,67,5B,00,72,D5E4
1850 DATA 67,5B,00,72,58,75,00,27,5C,00,0D,27,5B,00,72,27,D990
1855 DATA 5C,00,0D,27,5B,00,72,27,5C,00,0D,27,5B,00,72,E7,DD58
1860 DATA 5B,00,F2,E7,5C,00,58,75,00,E7,5C,00,4D,E7,5B,00,E387
1865 DATA F2,E7,5C,00,4D,E7,5B,00,F2,E7,5C,00,4D,E7,5B,00,EB0F
1870 DATA F2,27,5B,00,72,27,5C,00,58,75,00,A7,5C,00,0D,A7,EFFC
1875 DATA 5B,00,F2,A7,5C,00,0D,A7,5B,00,F2,A7,5C,00,0D,A7,F604
1880 DATA 5B,00,F2,A7,5B,00,F2,A7,5C,00,58,75,00,8F,DA,58,FCD6
1885 DATA 58,0D,8F,58,8F,DA,8F,58,58,8F,0D,8F,58,8F,DA,58,040E
1890 DATA 5B,00,8F,0D,8F,58,52,00,B3,58,41,00,A4,F0,5B,00,0979
1895 DATA A4,F0,A4,F0,A4,F0,A4,F0,58,50,00,B3,58,5B,00,19,11F0
1900 DATA F2,58,19,F2,B3,58,58,B3,19,F2,58,19,F2,58,5B,00,197C
1905 DATA B3,19,F2,58,52,00,8F,58,50,00,0C,A4,0C,5B,00,A4,1ED6
1910 DATA 0C,A4,0C,A4,0C,A4,58,5D,00,A4,F0,5B,00,A4,F0,A4,25C2
1915 DATA F0,A4,F0,A4,F0,58,50,00,9B,58,5B,00,19,DA,58,19,2D34
1920 DATA DA,9B,19,DA,9B,19,DA,58,19,DA,9B,58,58,9B,19,DA,354E
1925 DATA 58,5C,00,9B,58,58,9B,58,58,9B,58,50,00,0C,A4,0C,3A97
1930 DATA 5B,00,A4,0C,A4,0C,A4,0C,A4,58,5D,00,5A,5A,5B,5A,3FC4
1935 DATA 5A,58,59,58,5A,5C,00,58,50,00,CA,58,5B,00,48,DA,4524
1940 DATA 58,48,DA,CA,48,DA,CA,48,CA,58,CA,DA,CA,58,58,CA,4EA6
1945 DATA 48,DA,58,5C,00,39,58,58,39,58,58,39,58,50,00,59,5388
1950 DATA 5B,00,58,59,58,58,5A,59,5C,00,58,5D,00,5A,5A,5B,581A
1955 DATA 5A,5A,58,59,58,5A,5C,00,58,50,00,39,58,5B,00,19,5C3A
1960 DATA 78,58,19,78,39,19,78,39,19,39,5B,00,78,39,5C,00,6058
1965 DATA 19,78,58,5C,00,CA,58,58,CA,5C,00,58,50,00,59,5B,6599
1970 DATA 00,5B,59,58,58,5A,59,5C,00,58,5D,00,52,5C,00,57,69C6
1975 DATA 52,5D,58,52,5C,00,58,50,00,E8,58,5B,00,48,F8,58,6F56
1980 DATA 48,F8,E8,48,F8,E8,48,E8,5B,00,F8,E8,5C,00,48,F8,78AD
1985 DATA 58,5C,00,28,58,58,28,5C,00,58,50,00,5D,5D,00,57,7C76
1990 DATA 58,52,5D,5C,00,58,5D,00,52,5C,00,57,52,5D,58,52,80EC
1995 DATA 5C,00,58,50,00,AB,58,5B,00,09,FA,58,09,FA,AB,09,8660
2000 DATA FA,AB,09,AB,5B,00,FA,AB,5C,00,09,FA,58,5C,00,AB,8D77
2005 DATA 58,58,AB,5C,00,58,50,00,5D,5D,00,57,58,52,5D,5C,924A
2010 DATA 00,58,5D,00,97,D2,5B,00,58,D2,1D,58,97,D2,97,58,98BA
2015 DATA 51,00,EB,FA,58,58,49,EB,58,EB,FA,EB,49,FA,EB,49,A273
2020 DATA EB,5B,00,58,EB,5C,00,49,EB,58,5C,00,2B,58,58,2B,A846
2025 DATA 5C,00,58,50,00,1D,97,1D,1D,58,1D,58,D2,1D,97,1D,ACA8
2030 DATA D2,58,5D,00,97,D2,5B,00,58,D2,1D,58,97,D2,97,58,B3EA
2035 DATA 51,00,2B,5C,00,09,2B,5B,00,7A,2B,09,7A,2B,09,7A,B727
2040 DATA 58,5B,00,2B,58,58,2B,09,2B,5B,00,7A,58,EB,EB,58,BC6F
2045 DATA EB,58,58,EB,58,50,00,1D,97,1D,1D,58,1D,58,D2,1D,C247
2050 DATA 97,1D,D2,58,5D,00,7A,5C,00,58,7A,49,58,7A,5C,00,C7A1
2055 DATA 58,50,00,43,5C,00,49,43,5B,00,52,43,49,52,43,49,CB8B
2060 DATA 52,58,5B,00,43,58,58,43,49,43,5B,00,52,58,7F,7F,D055
2065 DATA 58,7F,58,58,7F,58,50,00,49,5C,00,58,49,58,7A,49,D564
2070 DATA 5C,00,58,5D,00,7A,5C,00,58,7A,49,58,7A,5C,00,58,D9EC
2075 DATA 50,00,7F,5C,00,5D,7F,5B,00,7A,7F,5D,7A,7F,5D,7A,DF74
2080 DATA 58,5B,00,7F,58,58,7F,5D,7F,5B,00,7A,58,43,43,58,E4BC
2085 DATA 43,58,58,43,58,50,00,49,5C,00,58,49,58,7A,49,5C,E957
2090 DATA 00,58,5D,00,AE,A4,FA,FA,AE,A4,0C,A4,AE,A4,FA,FA,F29A
2095 DATA 58,50,00,49,43,5B,00,58,43,5B,00,58,43,49,52,43,F698
```

```
2100 DATA 49,52,58,58,00,43,58,58,43,58,43,5B,00,52,58,5D,FB19
2105 DATA 7F,58,7F,58.58,7F,58,50,00,09,A4,A1,09.09,A4,F0,013A
2110 DATA A4,A1,A4,A1,09,58,5D,00,AE.AE.FA,FA,AE,AE,0C,0C,0946
2115 DATA AE.AE,FA,FA,58,6B,00,09,A1,A1,09,09,A1.F0,F0,A1,11D8
2120 DATA 5B,00,09.58,5E,00,5A,58,58.59.58,59,5B,00,58,6F,1628
2125 DATA 00,59,58,5B,00,5A,58,5A,5B,00.58,50,00,5A,5A,58,1A4F
2130 DATA 59,58,59,5B,59,58,6F,00,59,59,58,58,5A,58,5B,5A,1F9D
2135 DATA 5A.58,5F,00,5D,5D,58,58,5D,5B.00,58,5D,5D,58,5B,2495
2140 DATA 00,0D,A7,58,58,0D,A7,0D,A7,58,58,0D,5B,00,A7,0D,292D
2145 DATA A7,0D,A7,0D,A7,0D,A7,58,58,0D,A7,0D,A7,58,58,0D,2EC5
2150 DATA 0D,58,58,0D,A7,0D,A7.0D,5B,00,A7,0D,5B,00,A7,0D,3315
2155 DATA A7,58,5B,00,52,52,58,58,52,5B,00,58,52,52,58,5E,3822
2160 DATA 00,1D,D2,D2,58,1D,97,1D,58,1D,97,58,58,00,19,58,3D3C
2165 DATA 5B,00,19,58,58,DA,58,58,19,9B,19,5C,00,58,DA,58,429D
2170 DATA DA,19,19,58,58,19,58,58,DA,58,58,19,9B,58.58,19,4829
2175 DATA 58,19.51,00.58,58.DA.58,5B,00.97,1D,58,58,97,D2,4DF5
2180 DATA D2,58,97,D2.58.4B,00,48,68.58.58.48,68,58,78,58,5463
2185 DATA 58,48,5E,00,58,78,58,78,48,48.58,58.48,78,58,78,59D1
2190 DATA 58.58,48,48,58,58,48,78,48,51,00,78,58,78.58,79.5F33
2195 DATA 00,48,58,5B,00,48,58,78,48,68,48,5B,00,68,48,78,63C1
2200 DATA 58,78,58,78,48,48,58,58,48,58,58,78,58,58,48,48,6951
2205 DATA 58,58,48,58,48,68,48,5F,00,58,58,78,58,79,00,19,6E0A
2210 DATA 58,DA,58,19,58,DA,58,58,19,5E.00,58,DA,58,DA,19,7483
2215 DATA 19,58,58,19,58,58,DA,58,58,19,19,58,DA,19,58,19,798D
2220 DATA 5D,00,9B,19,5B,00,58,58,DA,58,78,00,0D,A7,58,F2,7F51
2225 DATA 0D,A7,58,F2,58,58,0D,5E,00,58,F2,0D,A7,0D,0D,58,84DA
2230 DATA 58,0D,A7,58,F2,58,58,0D,0D,58,F2,0D,58,0D,5B,00,8A11
2235 DATA A7,0D,A7,0D,A7,0D,A7,58,F2,58,11,00,0D,58,A7,00,8F93
2240 DATA 58,1C,00,A7,1B,17,15,08,19,78,5B,00,1C,19,15,5E,9291
2245 DATA 58,A7,1B,17,15,08,19,1B,0C,78,1A,11,16,5A,58,A7,9631
2250 DATA 1B,17,15,08,19,1B,0C,19,1A,19,0B,59,58,A7,1B,17,98A1
2255 DATA 15,08,19,1B,0C,19,1A,11,16,5F,58,A7,1B,17,15,08,9B05
2260 DATA 19,1B,0C,19,0A,17,0C,59,58,A7,1B,17,15,08,11,78,9DBB
2265 DATA 5B,00,1A,11,16,52,58,A7,1B,17,15,08,11,14,78,78,A10C
2270 DATA 1A,11,16,5A,58,A7,00,58,A7,00,58,A7,00,58,A7,00,A5A3
2275 DATA 58,A7,00,58,60,00,79,41,FC,59,45,FC,9B,89,E4,A4,AD56
2280 DATA FE,45,FC,70,FC,9B,66,FC,9B,36,FC,9B,29,FC,15,17,B6B7
2285 DATA 1C,1D,17,96,15,17,1C,1D,17,1E,9E,1D,1B,0A,11,0C,B934
2290 DATA 0D,0A,9D,58,A6,5C,98,95,CE,FC,AB,85,3E,5C,85,36,C0BE
2295 DATA 5E,7A,32,FE,85,3E,58,85,36,5A,7A,34,FE,24,6A,36,C766
2300 DATA FE,79,32,FE,7A,30,FE,79,58,A7,7A,37,FE,95,41,E5,D097
2305 DATA A3,9B,DF,FC,9B,CE,FC,A6,59,98,85,26,58,AD,66,91,DA53
2310 DATA 6A,B3,E5,A9,95,56,E4,66,9B,6A,B3,E5,91,79,9A,FC,E470
2315 DATA 59,58,D9,49,C4,FC,95,41,E5,9B,B8,E4,79,9A,FC,9B,EE9F
2320 DATA BE,E4,72,30,FE,26,A6,A7,70,5F,7B,7A,30,FE,9B,E8,F7C9
2325 DATA FC,79,32,FE,40,B7,AE,A4,B6,A4,93,A7,81,17,B5,11,00A9
2330 DATA 81,91,58,53,00,D9,C4,FC,58,58,AB,79,C1,D3,49,18,08C8
2335 DATA 58,59,58,59,8D,B5,E8,91,85,79,D2,D3,79,93,FC,49,11D9
2340 DATA E7,26,85,26,58,A6,00,78,7A,85,26,A7,A6,5A,70,4C,188F
2345 DATA 8D,17,5E,58,0C,05,43,85,26,A6,2F,B5,E0,85,73,85,1ECF
2350 DATA 73,89,40,54,85,26,58,85,73,40,5B,85,26,58,2F,73,249A
2355 DATA 85,73,24,E2,78,94,25,E3,78,90,91,21,00,70,01,DC,2BB3
2360 DATA 1B,F3,3E,58,AE,77,23,0B,78,B1,20,F6,C3,8B,8B,00,32C2
2365 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,32C2
```

PETITES ANNONCES

La place réservée aux petites annonces est limitée. En conséquence, celles-ci passent dans leur ordre d'arrivée. Par contre, les petites annonces farfelues sont systématiquement rejetées... De même, comme il est peu probable qu'il existe des "généreux donateurs" de matériels ou de logiciels, les petites annonces faisant appel à ces philantropes ne seront insérées que si la place libre le permet.
Seront refusées toutes les annonces visant à vendre ou échanger des listes ou copies de logiciels non garantis "d'origine", ainsi que toute annonce incitant au piratage.
En conséquence, réfléchissez bien avant d'envoyer vos textes. Les petites annonces doivent impérativement nous parvenir sur la grille (découpée ou photocopiée), le texte étant rédigé à raison d'un caractère par case.
Enfin, toute annonce non accompagnée de timbres ne sera pas insérée.

Vds 6128 couleur + 150 jeux + util. + manuel + doubleur : 2700 F. Patrice PRIANON – 17 rue de Pontoise – 95540 Mery. Tél. : 34.64.80.74

Bonne affaire ! Vds CPC 6128 + joystick + jeux : 2500 F. Tél. : 60.86.92.44 le lundi, mardi vers 20h – Laurent – Essonne – urgent !

Vds 464 mon. tbe + jeux + joystick + livre Amstrad garanti 1 an : 1400 F. Urgent ! Tél. : 45.73.03.92

Vds Amstrad CPC 6128 mono + 40 jeux + joystick : 2000 F, le tout en bon état. Tél. : 30.41.32.78 après 18h. Demander Christophe.

Vds CPC 464 mono, tbe, très peu servi, garanti 11/90 + joystick + nbrx jeux + livre : 1700 F. Tél. : 46.81.74.87 après 21h. Urgent !

Vds DMP 2000 : 1000 F. Demander Pascal au 45.87.10.49

Vds CPC 464 coul. + DD1 + Mirage Imager + synth. voc. + 40 jeux + manuels : 2500 F. Tél. : 44.53.12.11 (Oise) après 18h. Demander Pierre.

Achète pour CPC 6128 éducatifs, français, maths, anglais, allemand 6ème à 3ème. CLEMENT – Le Mas de St Sornin – 16220 Montbron. Tél. : 45.23.13.82

Vds CPC 6128 couleur + joystick + disquettes de jeux, valeur 5000 F, vendu : 3500 F à débattre. Tél. : 99.75.09.77. Demander Hervé.

Vds CPC 6128 couleur tbe + 41 revues + 100 Disq. pleines + 2 joysticks + boîte rangement, le tout : 4500 F. Tél; : 48.31.48.19 le soir.

Urgent ! Vds CPC 6128 couleur tbe + housses + manuel + 2 joysticks + doubleur joystick + câble magnéto + 100 jeux : 3000 F. Tél. : 34.43.81.41

Cherche fontes et Cut Out pour AMX Pagemaker sur CPC 6128 – LAMER. Tél. : 1.46.42.79.30

Vds 6128 col. + joystick Konix + 50 jeux + Turbo Pascal, Multiplan, logiciels, revues, le tout tbe : 3000 F. Tél. : 97.75.42.42 après 18h.

Achète logiciel gestion domestique et bourse pour Amstrad CPC 6128. Tél. : 1.69.81.84.19. Yves DUVAL – 20 rue Camille Desmoulins – 911120 Palajean – Paris.

Vds CPC 464 mono + jeux + joystick tbe, valeur 3500 F, cédé à 2500 F – Jean BECHEAU – 33350 St Philippe d'Aiguilhe. Tél. : 57.40.60.21

UTIL-SOFT : après tout sur le FDC, tout sur le graphisme des CPC dans SOS PROGRAMMEURS 1990. Compilation des 4 SOS 1989 disponible. SOS 1990 continue à répondre à toutes vos questions. UTIL-SOFT sort en 1990 un utilitaire disque ultra performant et un générateur de sprites. Documentation complète sur disk. Envoyez un disc vierge + 1 env. af. à 3,70 F – M. MAIGROT – La Gde Verrière – 71990 St Léger-Sous-Beuvray. Tél. : 85.82.51.01 (répondeur).

Vds Turbo Pascal / livre 6128 : 500 F + pistolet West Phaser Comp 6128 : 250 F + crayon optique Thomson : 80 F. Tél. : 44.72.60.27 après 18h.

Vds clavier VG5000 Philips + K7 + revues de programmes et de fonctionnement : 300 F. Tél. : 64.08.08.73

Vds CPC 6128 couelur + docs + 2 joysticks + jeux + câble imprimante + mailing + tableur + traitem. texte : 3000 F le tout. Tél. : 43.03.00.95

Recherche contact en 6128 sur région 59/62 en vue échange originaux et idée astuce. Tél. : 21.26.91.41 après 18h.

Achète au prix du neuf Peeks et Pokes, Trucs et astuces II pour CPC. GALECKI Jean – 10 rue de l'école – Viller 57340. Tél. : 87.86.11.60

Vds Dart Scanner, état neuf : 600 F – CAMACHO – 6 rue Courteline – 81100 Castres. Tél. : 63.72.10.12 – 12h30 ou 19h30

Vds revues CPC n° 10, 11, 18, 19, 21, 23 à 38 et Amstar & CPC 26 à 29, Amstrad 100% n° 1, 2, 4 à 7 et 9, Amstrad PC n° 1 à 23 : 10 F pièce. Tél. : 16.1.39.46.84.07

Hello ! JLCS calling you. I search contacts. Write in english (or german) – JORN – LORENTZEN – Sandholtveg , 27 DK 2650 Hvidovre - Denmark.

Vds TO8 coul. + joystick + lecteur disk 3" + crayon optique + nbrx jeux + revues + disk vierge, le tout tbe : 3800 F. Tél. : 44.54.72.37

Vds Amstrad PC 2086/30 (neuf), cause départ. Tél. : 39.75.92.42. Mme CALATRAVA.

Vds CPC 6128 + monit. coul. + joys. + adapt télé. + nbrx jeux + radio-réveil Amstrad + bible du Grap + revues : 4000 F. Tél. : 43.28.35.03. Franck.

Vds CPC 464 mono + nbrx jeux dont Robocop, Double Dragon, Rambo III...) + 10 revues + joyst., le tout en bon état : 1200 F. Tél. : 48.68.75.16

Urgent ! Recherche prêt ou achat revues CPC n° 9, 12, 14, 15, 17, 19, 21, 22 et de 1 à 8 + les HS n° 1, 2, 3, 5, 7 (janv. 90). Tél. : 39.14.11.46

Urgent ! Cherche personnes pour travail simple à domicile, le doc. contre env. timbrée – LE CAINEC – 13 rue de Koufra – 44300 Nantes.

ANNONCEZ-VOUS !

LES PETITES ANNONCES ET LES MESSAGES

Attention, vos PA seront mises sur le serveur avant la parution du journal

Mettre ce coupon + 4 timbres à 2,30 F dans une enveloppe.
Adresser le tout à : SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

AMSTAR & CPC

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 – Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES ET 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Denis BONOMO
Rédactrice en chef
Catherine BAILLY
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Patrick LOPEZ

ABONNEMENTS

Abonnements – Secrétariat
Catherine FAUREZ – Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES – Tél. : 99.38.95.33

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM S. FAUREZ
Tél. 99.52.78.57 Terminal E83

AMSTAR & CPC est édité par les Editions SORACOM, éditrice de PCompatibles Magazine, MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B 319 816 302.

SORACOM éditions

• Groupe de Presse FAUREZ-MELLET

Vds 44 jeux originaux K7 : 800 F (valeur 1300 F) ou échange contre DMP 2160. Tél. : 33.64.34.46, le samedi après 20h. Christophe.

Urgent ! Vds lecteur disk DDI1, état neuf avec cordons pour 6125 ou 464 : 900 F. Tél. : 37.52.32.16

Vds collect. Amstrad 100%, Amstrad Magazine, AM. Mag, CPC Amstar CPC + divers. Tél. : 34.10.31.74. Philippe.

Vds CPC 6128 coul. + joystick + nbrx jeux + tuner (TV radio réveil bureau) + revues, tbe, le tout cédé à 3000 F. Tél. : 48.81.99.75 après 18h

Vds Okimate 20 imp. couleur, valeur 2290 F (facture), vendue 1700 F + log. + notice + tête neuve. Tél. : 35.56.24.19 après 19h.

Vds imprimante Amstrad DMP 2160 (6 mois) + Textomat : 1200 F. Tél. : 30.73.05.34

Vds 464 coul. + DD1 + joystick + 37 disks (+ de 100 jeux et util.) + 12 livres + nbrses revues : 3500 F. Tél. : 91.06.73.93 ou 91.35.36.17

Vds CPC 464 + 30 jeux : 1000 F + synthé techni musique : 200 F – Marseille. Tél.: 42.26.07.04 ou 90.09.84.98

Cherche D7 CPC 6128 : Manoir de Morteville, Crazy 2, West Fazeur. Tél. : 29.61.84.41, prix à débattre.

Stop ! Vds Amstrad CPC 6128C avec énormément, immensément d'accessoires (contenu par tél.). Demander Frédérick au 20.70.13.43

Vds CPC 6128 coul. + revues + 20 disq. (jeux, logiciel assembleur avec livre) + joystick : 3000 F. Tél. : 46.36.08.26 le soir.

Vds 6128 + moniteur couleur + 50 jeux + copieurs + revues + manuel : 3000 F. L'ordinateur n'a que 10 mois, tbe. Tél. : 42.55.25.39 – Paris.

Vds CPC 664 mono + adapt. péritel + lect. K7 + joystick + livres + revues + disks de jeux, trés bon état : 2000 F à débattre. Tél. : 89.49.66.60

Vds CPC 6128 couleur + jeux + revues + manuel + joystick, le tout : 3000 F. Tél. : 39.80.04.10. Demander Stéphane.

Vds 464 + DDI1 + 20 disks vierges (neuf) + adapt. TV (neuf) + 280 jeux + filtre écran + 3 joysticks + 14 revues + (en cadeau : 2X81), le tout, tbe : 3800 F. Tél. : 50.01.18.66

Vds Atari 2600 en très bon état + 7 cassettes de jeux + 2 joysticks : 600 F. Demander Fabien au 43.77.75.23

Achète cartouche pour console Mattel électronique Intellivision. Tél. 87.70.31.17 après 17 h.

Cherche doc., Dragun's Lair. Tél. : 44.82.24.49 – Oise – Frais remboursés. Merci.

Urgent ! Affaire ! Vds Amstrad CPC 464 + joys. + 80 jeux (originaux) + revues valeur 4000 F, sacrifié à 1000 F (tbe). Tél. : 50.53.42.74. Demander Fabrice. Merci.

Vds dans une seule boîte (originaux), Acro Jet + Gunship : 200 F. Tél. : 56.83.55.97. Demander Julien vers 17h.

CPC 464 achète ttes K7 orig. rôle/ Arc/Aventure. Faire propos. au plus bas prix. BONJOUR Raphaël – 15 rue du Défois – 39100 Dole.

Vds CPC 6128 mono tbe + DBase + Tasword + Multiplan + 2 joysticks + revues : 2000 F + DMP 2000 neuve : 1000 F. Tél. : 1.46.55.84.81 le soir.

Vds console Yeno + 5 cartouches (Kung-Fu Road, Nebula, Astro Wars, Catch, Sky Road) : 900 F. Tél. : 40.21.60.82. Sylvain. Merci.

Vds une compilation (Antiriad, Révolution, Desactivators, Elektra Glide, Starquake, Dandy) : 110 F. Tél. : 46.87.48.09 après 18h.

Recherche livre du lecteur de disquette sur CPC 6128. Demander Rémi BLONDEL au 50.57.08.14 ou au 50.60.62.20

Vite ! Vds Amstrad 6128 couleur + 54 jeux + 4 disquettes vierges + moniteur couleur : 2800 F. Tél. : 60.16.90.54 après 20h. Demander Luc.

Vds CPC 6128 couleur + nbrx jeux (Street Figther, Platoon) + magnéto + joystick valeur 6000 F, vendu : 3000 F. Appeler José au 47.42.67.52

Vds CPC 6128 couleur + nbrx jeux + 2 manettes + 2 livres de programmes + housses + revues + bureau. Tél. 39.74.03.99 – Andresy 78570.

Vds orig. sur 6128, Turbo Run : 120 F, Altered Beast : 100 F – SCHWENTZEL Etienne – 28 rue du Moulin – 67115 Plobsheim. Tél. : 88.98.56.64

Vds joystick Racemaker : 150 F tbe + vds Plan Indiana Jones et La Dernière Croisade : 20 F. Tél. : 30.90.76.10. Demander Vincent après 17h.

Vds CPC 464 couleur + jeux (Forgotten Worlds + Ocean Beach Volley...) + 2 joysticks + journaux – Xavier. Tél. : 94.56.09.18

Vds imprimante matricielle compatible Amstrad : 800 F (val. neuve : 3200 F). Tél. : 93.62.36.71 le soir.

Vds nbrx jeux origianuxf en K7 (Wec Le Mans, Buggy Boy, Gryzor : 60 F), (Game Set et Match : 70 F)... GIRAULT Jérôme. Tél. : 49.86.19.19

Vds écran CT4644, vendu : 700 F + discology (original) : 100 F + 80 jeux sur CPC, K7 pour 750 F. Tél. : 16.1.42.25.15.04 – Nicolas NAMER – Paris.

Photocomposition SORACOM – Photogravure SCANN-OUEST
Impression SNIL – Distribution NMPP – Dépôt légal à parution – ISSN 0997/3885

ABONNEZ-VOUS !

27 F d'économie
+
5% de remise sur les produits du catalogue SORACOM

11 numéros
215 F



NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

OUI, *je désire m'abonner à AMSTAR & CPC pour un an au prix de 215 F (11 numéros)*

ATTENTION ! SEUL CE BULLETIN D'ABONNEMENT EST VALABLE

- *Les abonnements ne sont pas rétroactifs*
- *Envoi par avion + 120 F*

Nom : ______________ *Prénom :* ______________

Adresse : ______________________________

Code postal : ______________ *Ville :* ______________

Date : ______________ *Signature obligatoire*

❑ *Je désire payer avec une carte bancaire*

Date d'expiration

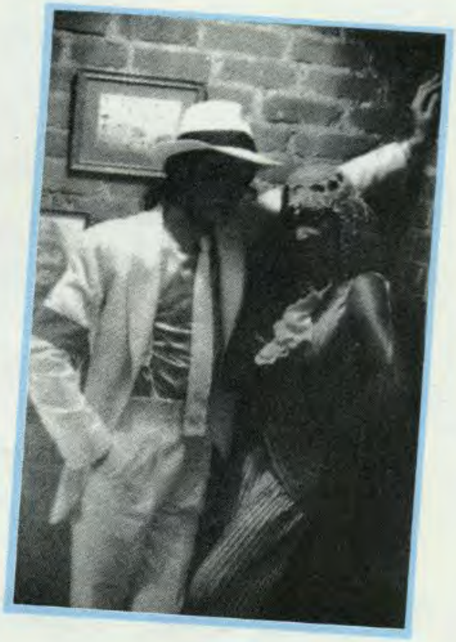
Envoyez votre bulletin accompagné du règlement à : Editions SORACOM – Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

RESULTATS CONCOURS

AMSTAR & CPC 40/US GOLD

MOONWALKER

QUESTIONS	REPONSES
1 – Combien de morceaux faut-il ramasser pour reconstituer le costume de Michael au premier niveau ?	7
2 – Combien "d'Orbs" faut-il ramasser pour terminer le second niveau ?	10
3 – Où trouve-t-on la mitrailleuse au 3ème niveau ?	Sous les escaliers
4 – Quelle est l'apparence de Michael Jackson au dernier niveau ?	Un robot



LISTE DES GAGNANTS :

• Gagne 1 magnétoscope Amstrad + 1 cassette vidéo Moonwalker + 1 tee-shirt + 1 logiciel :
1 – Guillaume LAURENCIN – 21121 DARAIS

• Gagnent 1 cassette vidéo de Moonwalker + 1 tee-shirt + 1 logiciel :
2 – Jean-Christophe EBERT – 91470 LES MALIERES
3 – Arnauld SIEUROS – 60150 THOUROTTE



• Gagnent 1 logiciel + 1 affiche US Gold :
4 – David BOUCHOUX – 71370 BAUDRIERES
5 – Frédéric HADFIELD – 57390 AUDUN-LE-TICHE
6 – Donatien GODIN – 89100 SENS
7 – David VOLLE – 43000 LE PUY EN VELAY
8 – Frédéric GOUJON – 76190 VALLIQUERVILLE
9 – Thierry NOLLAND – 80100 ABBEVILLE
10 – François LOPEZ – 13140 MIRAMAS
11 – Raphaël PARNAUDEAU – 79340 VASLES
12 – Céline GENDRE – 71100 CHALON SUR SAONE
13 – Raphaël DUTAUT – 30140 ST JEAN DU PIN
14 – Arnaud LASANTE – 83260 LA CRAU
15 – Gérard MERLIN – 58000 NEVERS
16 – Hubert BERTRAND – 51490 PONTFAVERGER
17 – Pascal BARRE – 57000 METZ
18 – David SAINT-JEAN – 91320 WISSOUS
19 – Alexandre AUCLERT – 75013 PARIS
20 – Laurent VRILLEAU – 41600 LAMOTTE BEUVRON
21 – Régis COIA – 78500 SARTROUVILLE
22 – Dominique DEVILLE – 08000 CHARLEVILLE MEZIERE
23 – Romuald LOUVRIER – 95320 ST LEU LA FORET
24 – Valéry DELESALLE – 59000 LILLE
25 – Stéphane DENIS – 59286 ROOST WARENDIR



GREAT COURTS

Simulation

Que tous les inconditionnels de la pratique du sport sur micro-ordinateur se réjouissent car ils vont pouvoir se défouler pendant un bon moment en s'imaginant avoir Mc Enroe, Wilander ou Connors en face d'eux.

Situons d'abord les faits : vous avez l'extrême honneur de pratiquer le tennis et, de plus, d'être classé parmi les 64 premiers.

Great Courts est un logiciel qui vous propose de vous entraîner avant de participer à des tournois dans le seul et unique espoir de devenir le numéro 1 !

Avant de partir faire le tour du monde et de participer aux quatre tournois du Grand Chelem, nous vous conseillons quand même de ne pas préméditer de vos forces et de vos talents ; il sera peut-être plus sage de commencer par bénéficier des différentes possibilités d'entraînement qui vous sont offertes afin d'améliorer vos coups et d'essayer de pallier vos points faibles.

Ainsi, il vous est possible de travailler vos services d'arrache-pied jusqu'au moment où vous obtenez des résultats presque parfaits, et pourquoi pas des «aces».

Une fois que vous maîtrisez bien le service, il ne faut pas oublier que la victoire dépend aussi de la qualité du retour ; c'est pourquoi vous disposez de 6 programmes différents où vous vous retrouvez face à cette impitoyable machine qui ne cesse de vous envoyer des balles mortelles et ce, à un rythme qui ne faillit jamais...

A noter que ces six programmes d'entraînement contiennent trois niveaux différents, de quoi faire de vous un véritable professionnel.

Supposons que vous êtes maintenant fin prêt pour vous trouver face à n'importe quel adversaire, fut-il le plus grand !

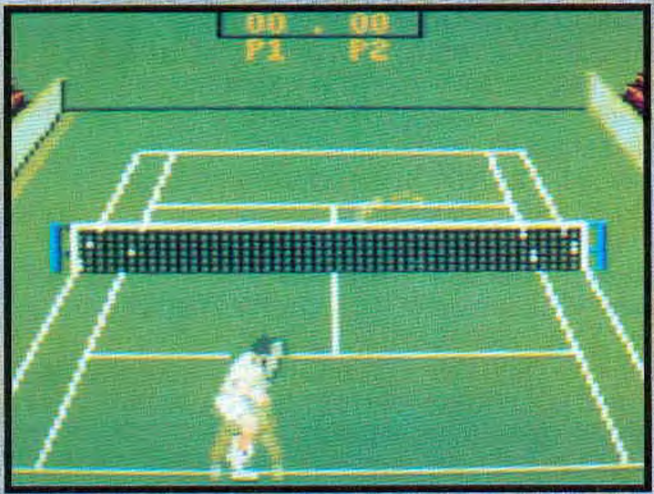
Votre Grand Chelem débute donc par votre participation à l'Open de Melbourne.

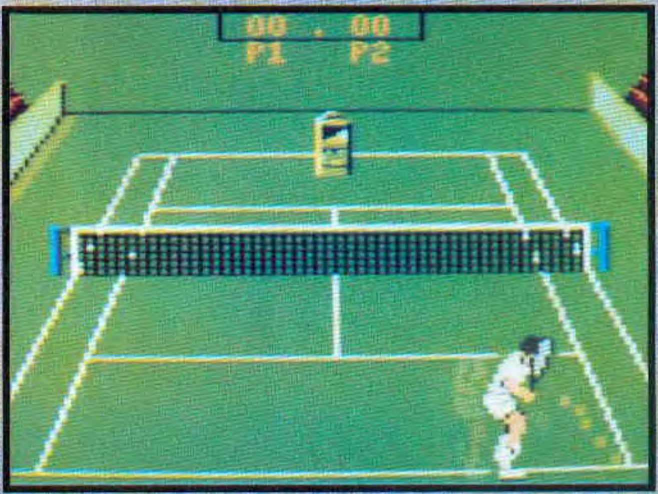
Il faut savoir que même si vous avez sélectionné le niveau «facile» au début, lorsque vous aurez remporté les 16e et 8e de finale, vous passerez automatiquement en niveau «advanced» avec toutes les difficultés que cela peut comporter.

Bien entendu, la combativité et le niveau de jeu de votre adversaire dépendent de son classement alors n'oubliez pas d'en prendre note avant le début de la rencontre.

Lorsque vous êtes déclaré vainqueur de ce premier tournoi qui se déroule suivant





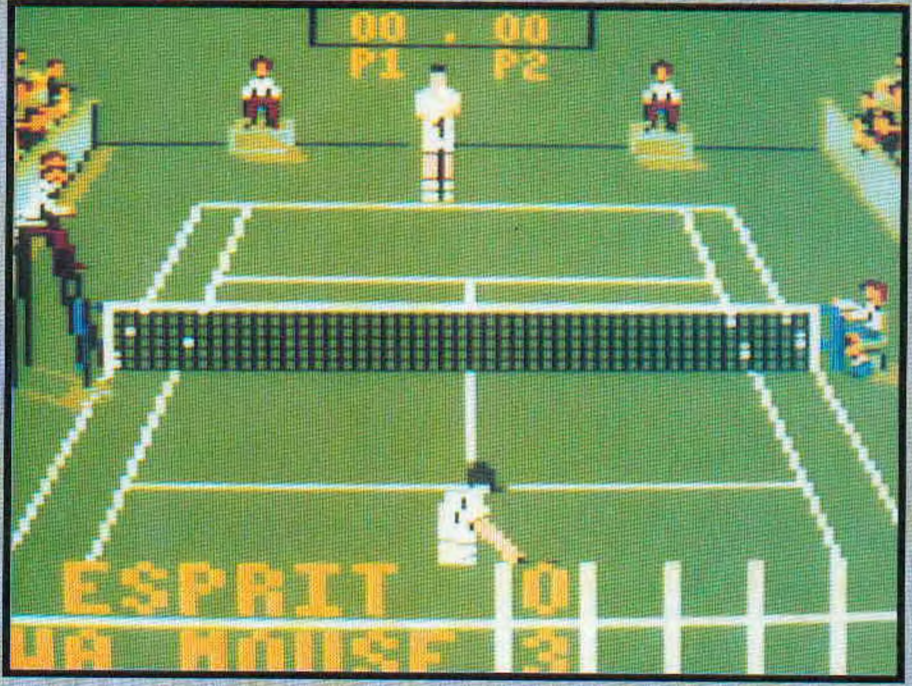


la réalité d'un match de tennis (à part le changement de côté des joueurs), vous enchaînez automatiquement sur l'Open de Paris.

Si, encore une fois, vous sortez vainqueur de ce tournoi, il ne vous reste plus qu'à vous distinguer dans le tournoi de Winbledon et Flushing Meadow avant de devenir le numéro 1 incontestable et incontesté mais, à mon avis, vous avez encore des heures d'entraînement devant vous car l'ordinateur est très fort.

Mais l'ordinateur ne représente pas la seule possibilité car une option deux joueurs est prévue ce qui vous permettra d'organiser vos propres tournois devant l'écran avec vos copains...

***Edité par** : UBI SOFT*
***Prix indicatif** : Non communiqué*

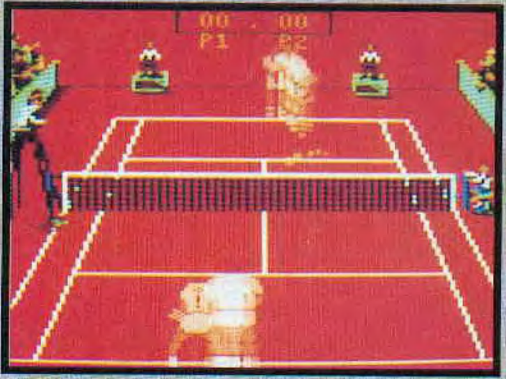


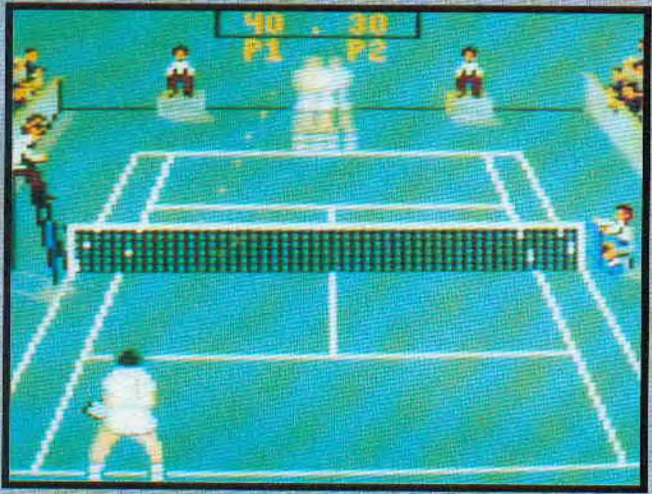


Notre avis :

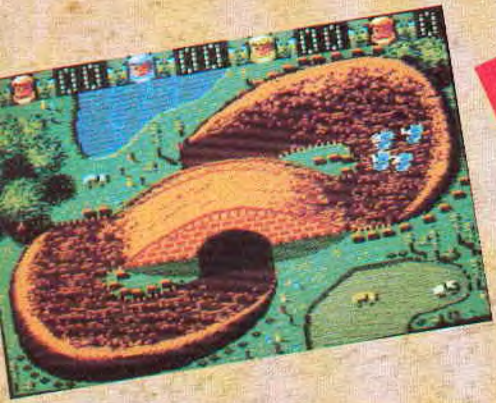
Great Courts est un logiciel de simulation de tennis qui est vraiment de très bonne qualité. Tout est réuni à l'écran afin que vous ressentiez un véritable plaisir de jeu : les graphismes, l'animation de qualité et la vitesse de jeu. Quant à la précision des coups, ils sont déterminés par votre position par rapport à la balle ainsi que la distance à laquelle vous vous trouvez. Pour les autres subtilités de jeu, vous les découvrirez en pratiquant.

NOTE 15/20







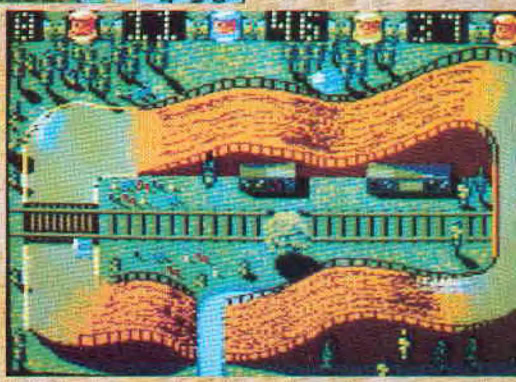




RALLY CROSS

Simulation





▶ Il est reconnu que les compétitions de Rally Cross figurent parmi celles qui sont les plus difficiles et les plus éprouvantes. De plus, à première vue, la transposition de ce genre de compétitions sur micro vous donnent l'impression de faire dans la savonnette...

Je m'explique : une fois que vous avez chargé le jeu, vous commencez par sélectionner le nombre de joueurs ; de toute façon , vous serez deux au plus et vous devrez avoir de bons yeux pour vous y retrouver car les 4 voitures en piste sont toutes bleues et elles n'ont qu'un petit numéro pour se distinguer. Une fois que vous êtes sur la ligne de départ de la première piste, vous n'avez plus qu'un seul objectif en tête : ne pas arriver le dernier. En effet, le premier récolte 4 points, le second 2 points, le troisième 1 point et le dernier est purement et simplement éliminé !

Avant de se repositionner pous prendre le départ sur la piste suivante, vous avez la possibilité d'utiliser les points que vous avez gagné pour améliorer votre véhicule. Pour cela, 5 icônes sont à votre disposition : le turbo vous donne un hyper-accélération, la manœuvre augmente la jouabilité, l'adhérence permet de garder une vitesse élevée dans les virages, l'aérodynamique augmente la vitesse maximum de la voiture, le stand augmente l'efficacité de stand de réparation et les freins réduisent la distance de freinage. Suivant la combinaison que vous faites de tous ces paramètres, vous serez un pilote différent et vous devrez avoir une technique différente de pilotage. Si vous réussissez à tenir la route, vous avez à votre disposition 6 circuits différents pour tester vos capacités de pilote.

***Edité par** : ANCO*

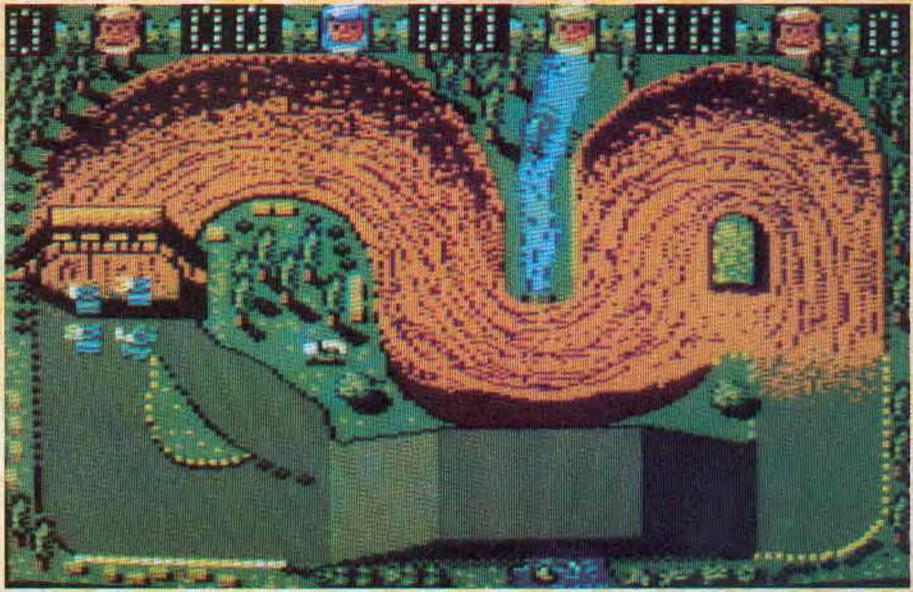
***Prix indicatif** : Non communiqué*

Notre avis :

Au niveau des graphismes des circuits, on peut dire que c'est joli et très agréable. Par contre, au niveau de la maniabilité des voitures, il n'en est pas de même ! Vous avez vraiment l'impression de faire de la glissade permanente... Alors, il vous faudra vraiment s'accrocher à votre volant et vous entraîner beaucoup pour réussir à accomplir des performances.

NOTE 10/20





SPHAIRA

Aventure



Je suppose que tout le monde connaît la comète de Halley ! Eh bien, cette histoire n'a rien à voir avec elle sinon que le héros de l'aventure n'est autre que Sir Edmond Halley, astronome anglais. C'est en cherchant à vérifier sa théorie soutenant que la terre peut être creusée et abriter la vie que tout a commencé. Vous vous rendez dans les régions les plus retirées du Pérou et finissez par échouer dans une série de grottes encore totalement inexplorées.

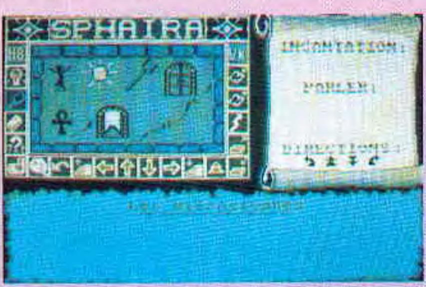


N'écoutant que votre désir de la découverte, vous décidez de percer leur secret et, après avoir quelque peu erré dans ces grottes qui semblent ensorcelées, vous vous retrouvez à l'air libre. Seulement, cet endroit est encore bien loin de Sphaira, refuge de l'Atlantide que vous cherchez à atteindre ; alors, il va falloir faire preuve de patience et de perspicacité pour parvenir à vos fins.



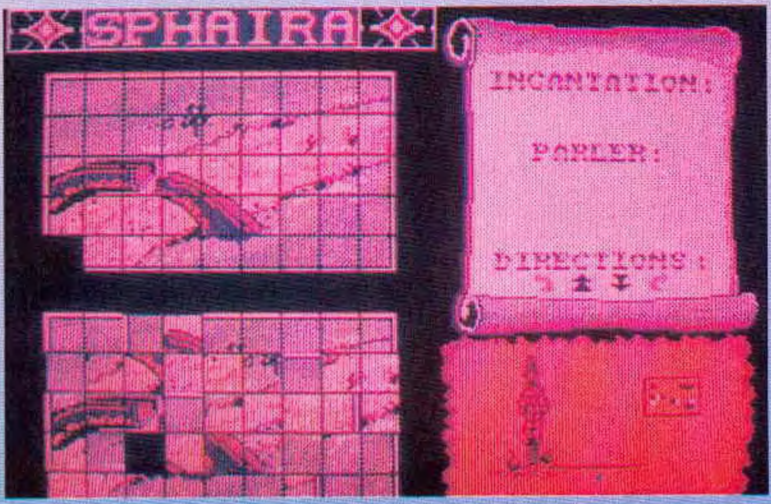
Commençant par explorer les alentours, vous ne tardez pas à découvrir un grand arbre auquel vous essayez de monter mais des esprits vous en empêchent.

N'insistant pas pour le moment, vous continuez votre découverte du paysage et tombez sur une maison qui, elle aussi, refuse de s'ouvrir. Mais ces premières découvertes vous ont aussi appris les mots qu'il faut pour faire fuir les esprits de l'arbre. Vous y retournez et lancez alors votre première incantation.





Une fois qu'elle est validée, il faut que vous concentriez car il n'y a pas de secret pour parvenir à stopper la sinusoïde au moment où elle forme une ligne droite. Ayant alors brisé les esprits, il ne vous reste plus qu'à monter dans l'arbre et à faire votre «récolte». Ces nouveaux éléments vous permettent de continuer votre progression. Vous retournez une nouvelle fois dans la forêt et apprenez ainsi où vous devez vous rendre afin de lancer votre seconde incantation et vous procurer ainsi la pelle indispensable à la découverte de la clé égyptienne. Cette clé vous permet de rentrer enfin dans cette maison que vous avez découverte au début et de faire ainsi votre première rencontre avec le Vieux Sage. Seulement, il n'est pas si facile d'obtenir son aide et il vous faut commencer par répondre à une énigme.



Ensuite, vous devez repartir et trouver le chemin qui vous mènera jusqu'à la pyramide et son message en hiéroglyphes. Seul le Vieux Sage réussira à déchiffrer



ce message qui vous donne le mot clé vous permettant de vous rapprocher du monde de Sphaira.
Malgré tout, vous n'avez pas encore fini cette première partie car il faudra encore lancer une troisième incantation et affronter la sorcière avant d'acquérir la clé en or permettant d'ouvrir la Porte de la Liberté...
C'est ainsi que vous vous retrouvez au Moulin Bleu et que vous avez alors tout à refaire pour découvrir le fin mot de l'histoire.
Ce seront les indices à découvrir avec la fonction «aide» ou la fonction «loupe», les incantations à faire et à réussir tout en évitant les différents pièges.







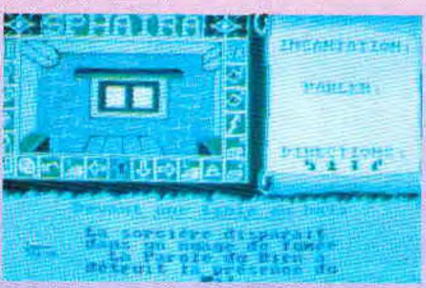
***Edité par** : UBI SOFT*
***Prix indicatif** : Non communiqué*

Notre avis :

Voici une aventure qui mérite le détour autant pour son scénario que pour ses graphismes et sa facilité d'utilisation. A noter que quand vous êtes mort, vous êtes encore vivant... A condition quand même de répondre à deux énigmes ou de reconstituer dans un temps donné le puzzle de la dernière image.

NOTE

14/20











TERRES ET CONQUERANTS

Wargame

La base de cette histoire est un monde où règnent la paix et l'harmonie en tout point du globe ; cette affirmation ne tarde pas d'ailleurs à prouver qu'elle n'est qu'une utopie car, bien sûr, des êtres diaboliques se sont tapis le temps qu'il fallait pour préparer leur vengeance.

C'est maintenant, au bout de 7 siècles, que leur heure a sonné et ils se préparent à se fondre en une entité maléfique et à agir ainsi sur l'esprit des hommes. Les premiers résultats de leur entreprise se font déjà ressentir puisque des peuples ont commencé à s'entre-déchirer et des Seigneurs reconnus pour leur bonté et leur équité sont maintenant cruels et sans pitié. Bref, le mal s'installe partout !...

C'est alors que vous faites votre grande entrée en scène. Vous êtes catapulté à la tête d'une puissante armée maléfique mais vous êtes prêt à défendre le Bien.

Il ne vous reste plus qu'à mettre en pratique votre stratégie militaire suivant les éléments qui sont à votre disposition. Tout d'abord, il faut savoir que vous disposez de 7 types d'unités : les fantassins, les cavaliers, les catapultes, les archers, les hommes volants les Seigneurs et les navires.

Vous allez devoir les déplacer après mûre réflexion au milieu de 14 types de terrain afin de mener vos hommes à la bataille entraînant autant que possible la victoire finale. Comme d'habitude, chaque tour du joueur s'effectue en trois temps : la phase de déplacement, la phase d'attaque et l'analyse de la situation du conflit.

De plus, pour exercer vos talents, vous disposez de 11 scénariis portant respectivement les titres suivants : une alliance sanglante, la cité assiégée, la flotte conquérante, les affrontements maritimes, une île en danger, la contrée maudite, des oracles douteux, le cercle interdit, une mortelle querelle, la bataille du marécage et le messager maudit.

De quoi vous maintenir quelque temps devant votre écran...

Edité par : UBI SOFT
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Terres et Conquérants est un wargame ayant le privilège de posséder de beaux graphismes colorés et relativement variés. Quant à l'intérêt du jeu, il ne nous est pas apparu de manière évidente...

NOTE 10/20



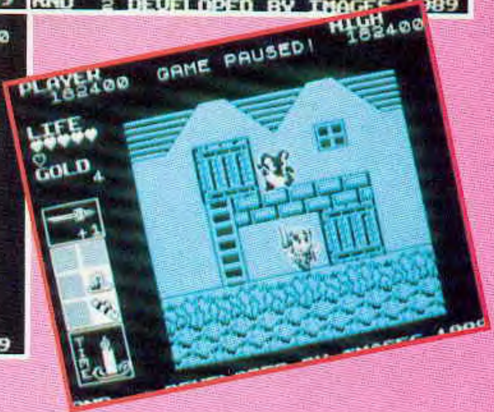
SUPER WONDER BOY

Arcade









Wonder Boy ayant fait un ravage en son temps, il ne restait plus qu'à attendre l'arrivée de Super Wonder Boy avec beaucoup de patience car, comme d'habitude, le logiciel a mis un peu plus de temps à sortir que prévu. Après toute cette attente, une certaine fébrilité nous agitait en ouvrant la boîte de Super Wonder Boy enfin arrivé sur nos bureaux... Malheureusement, seule la déception était au bout du chemin !

Voici les faits : après s'être distingué dans de précédentes aventures, Wonder Boy va devoir faire preuve une nouvelle fois de tous ses talents pour faire revenir la paix sur le Pays des Merveilles. Mais par qui est-il donc cette fois menacé ? Tout simplement par le féroce Dragon Meka qui crache le feu de manière intempestive. Ainsi, après avoir pris connaissance de votre mission, vous empruntez la première roche mouvante pour affronter les nombreux monstres se trouvant sur votre chemin. Chaque ennemi détruit (ou presque) avec un puissant coup d'épée vous donnera la possibilité de ramasser quelques pièces d'or. Ces pièces constituent pour vous un véritable trésor car elles vous permettront d'acheter certains équipements ou même de vous refaire une cure de santé. Pour cela, il faut pénétrer dans les différentes portes se trouvant sur votre chemin ; une fois que vous avez pénétré dans les lieux, une proposition vous est faite avec le prix demandé. A vous de voir si vous êtes assez riche pour l'acquérir. Certaines portes cachent des possibilités différentes ; ce peut être par exemple un bar où il ne faudra pas négliger de consommer un peu pour obtenir quelques renseignements. Mais ce peut être aussi une rencontre avec un adversaire farouche (comme le Chevalier rouge ou une horde de chauve-souris) qui ne vous laissera en paix que lorsqu'il sera détruit. Vous récoltez alors une petite fortune et la clé vous permettant d'aller au niveau suivant et de pouvoir espérer rencontrer Meka pour l'affrontement final.



Edité par : ACTIVISION
Prix indicatif : K7, 99F – DK, 149F

Notre avis :

Super Wonder Boy aurait pu être un jeu super avec une animation correcte s'il n'avait pas été si pâle au niveau des couleurs pour cause d'adaptation directe de la version Spectrum...

NOTE 10/20





PUFFY'S SAGA

Arcade

Dans la série des jeux d'arcade qui sont mignons et qui donnent envie de passer quelques heures devant son micro, Puffy's Saga se place dans le haut de la liste.
Tout d'abord, avant de vous lancer dans une course effrenée à la recherche des «Pad Goms» disséminées dans chaque tableau, vous avez le choix du sexe de votre héros : ou vous incarnez Puffy et vous êtes au masculin ou vous ajoutez un petit nœud rose sur la tête et vous devenez Pufyn.

De toute façon, que vous soyez l'un ou l'autre, les ennemis se présentant sur votre chemin seront aussi féroces ou coriaces pour chaque personnage.

Les premiers ennemis que vous rencontrez et qui sont là à chaque niveau ont l'apparence de fantômes qui vous coûtent 5 points d'énergie à chaque contact ; heureusement, il est possible de les tuer en tirant plusieurs fois sur eux mais le plus simple sera quand même de réussir à leur fausser compagnie en utilisant de petits subterfuges de déplacement qui les tromperont.
Ces adversaires sont quand même les moins dangereux puisque les quatre autres catégories sont indestructibles ; il sera tout juste possible de les immobiliser pendant une seconde ou deux !



Il s'agit des gouttes d'acide qui vous «bouffent» cruellement, des dragons qui crachent le feu par intermittences relativement rapprochées, des serpents qui ne se déplacent qu'en groupe fourni et des yeux qui, une fois qu'ils vous ont repérés, ne vous lâchent plus...
Après vous avoir tracé un tableau bien noir des faits, réjouissez-vous car voici les aides que vous pouvez rencontrer. Le but étant de ramasser toutes les pastilles à chaque niveau, il faut donc le parcourir en entier ; plutôt que d'avancer à l'aveuglette, sachez que la possession de 2 pastilles bleues vous permettent d'avoir accès à la carte du niveau.
Par ailleurs, des bonus sont disséminés dans chaque niveau, à l'air libre ou dans des coffres qui nécessitent des clés pour être ouverts. Les bonus sont au nombre de six et peuvent être des accélérateurs de vitesse, le pouvoir de cracher le feu, l'invisibilité ou le pouvoir de passer les murailles...

Enfin, si vous acceptez un petit conseil avant de foncer tête baissée, n'oubliez pas de vous nourrir à grand renfort de gigots et ne soyez quand même pas trop gourmand car, sinon, vous risquez de tomber dans des pièges dont on ne se relève pas.

Edité par : *UBI SOFT*
Prix indicatif : *Non communiqué*

Notre avis :

La réalisation est soignée avec des graphismes très colorés, une bonne animation et des bruitages amusants. Somme toute, Puffy's Saga possède toutes les qualités pour vous distraire.

NOTE 15/20







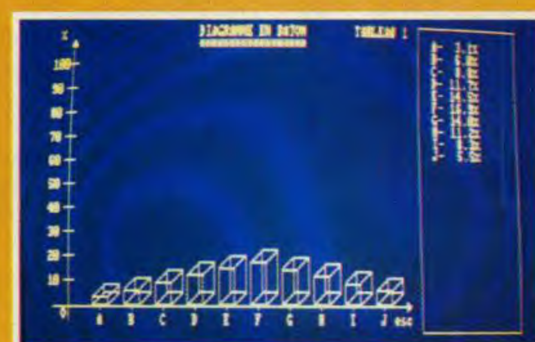


TELECHARGEZ

LES MEILLEURS LOGICIELS PUBLIES DANS AMSTAR & CPC ET CPC HORS SERIE







36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :

Téléchargez les listings publiés dans le mensuel Amstar & CPC et dans le bimestriel CPC Hors Série.

Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, et d'un câble de liaison minitel-CPC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, des jeux et des utilitaires, du son et du graphisme.

PLUS DE 80 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page 88

ARCADE HITS

Compilation



◆ Ces derniers temps, les différentes compilations qui sont sorties nous ont habitués à trouver dans leurs emballages de nombreux titres ; ainsi, il n'est pas rare maintenant de disposer de dix jeux dans une compilation ! Aussi, nous imaginons votre première réaction face à Arcade Hits lorsque vous allez découvrir que celle-ci n'en contient que trois.

Oui, mais attention, ce ne sont pas n'importe quels titres, puisque sur les trois, il y en a deux qui sont tous récents (1989) et, en plus, ce sont des bons jeux. Pour le premier, il s'agit de ***Skweek***, petit personnage qu'il n'est sans doute plus besoin de présenter. Votre rôle consiste à mener ce personnage au travers de 99 continents qui ont été contaminés par l'horrible Pitark... Le remède miracle est simple en soi puisqu'il s'agit de repeindre en rose toutes les dalles qui sont devenues bleues mais c'est sans compter sur les innombrables pièges et autres embuscades qui se trouvent sur chaque planète ! Heureusement, vous avez aussi toutes sortes de bonus qu'il est recommandé de ramasser... Contrairement à Skweek qui a de beaux graphismes très colorés, ***Bumpy*** n'a pas cette caractéristique comme qualité première ; par contre, tous ceux qui aiment se faire des nœuds au cerveau peuvent se délecter avec ce logiciel. Au travers de 100 tableaux, il s'agit de mener une petite balle sur des plates-formes rebondissantes ; seulement, pour trouver la sortie, il faut ramasser des objets, dont certains sont absolument indispensables pour pouvoir progresser, et il faut étudier le chemin à emprunter avant de se lancer tête baissée... Car certaines plates-formes disparaissent alors que d'autres peuvent être désespérément collantes ! Si vous me permettez un petit avis personnel, essayez ce jeu, il vous deviendra indispensable très vite. Quant à ***Cobra***, c'est un logiciel déjà un peu plus vieux et d'un tout autre genre. Ceux qui connaissent et apprécient le dessin animé du même nom qui avait été diffusé sur A2 et Canal + seront contents de le retrouver fidèlement sur leurs écrans de CPC. Dès lors, ils s'engageront à aider, joystick au poing, Cobra et Armanoide à combattre leur ennemi de toujours, j'ai nommé : Salamandar.

Edité par : *LORICIEL*
Prix indicatif : *DK, 249F*

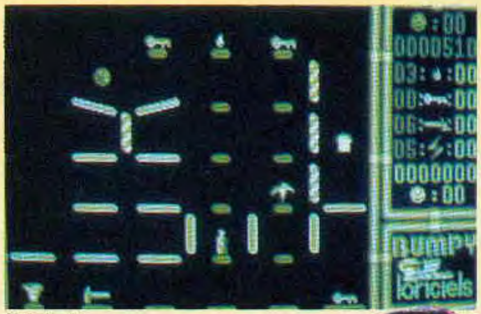
Notre avis :

Arcade Hits constitue une excellente compilation où vous avez l'avantage de retrouver deux jeux récents de bonne qualité tant au niveau de l'animation que de l'intérêt du jeu.

NOTE 15/20



Cobra



Bumpy



Skweek

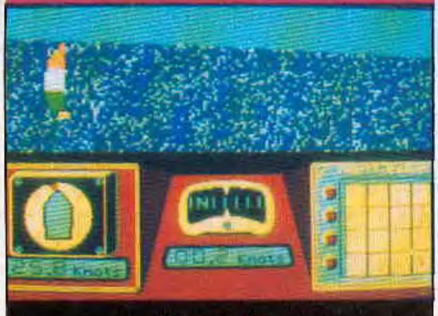


LE COIN DES AFFAIRES

Nous vous présentons chaque mois quelques logiciels qui ont tous un point commun : leur prix...
En effet, ce sont des programmes sur cassettes, qui valent "25 balles" en Angleterre, et vous pourrez vous les procurer pour la modique somme de 31 francs, port compris, en vous adressant chez DUCHET COMPUTERS dont voici les coordonnées :
51 St George Road
CHEPSTOW NP6 5LA
ANGLETERRE
Tél. (44) 291.625.780



SAILING



Simulation

Sailing est une simulation de navigation qui a connu un succès lors de sa sortie. Avant de prendre le départ d'une course, vous avez des choix fondamentaux à effectuer ; tout d'abord, vous choisissez votre niveau ce qui détermine l'endroit d'où vous partez ainsi que la longueur de la course. Ensuite, il vous reste à «construire» votre voilier en faisant votre choix parmi les éléments qui sont affichés à l'écran. Dès lors, il ne vous reste plus qu'à effectuer la course en regardant attentivement votre écran qui est divisé en deux parties : en haut se trouve l'océan avec votre adversaire et en bas, deux instruments vous donnant votre direction et votre vitesse ainsi qu'un radar où vous apparaissez en clignotant tandis que votre adversaire est symbolisé par l'autre point.

***Edité par :** MASTERTRONIC*

Notre avis : 14/20

Les amateurs de ce genre de navigation passeront un bon moment en compagnie de ce budget.

PING PONG



Simulation

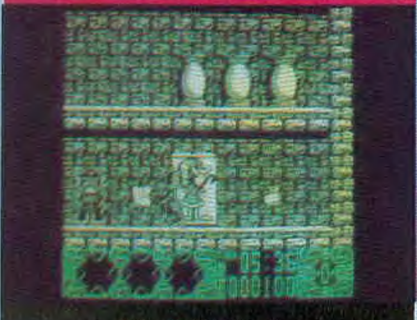
Ce logiciel fait partie de ceux que l'on ressort avec plaisir même lorsqu'on y a joué pendant des heures et des heures. Tous les fanas du ping pong peuvent se lancer sur ce logiciel qui permet de jouer seul ou à deux. De plus, que vous soyez débutant ou professionnel, vous y trouvez votre compte car plusieurs niveaux sont disponibles. Suivant les règles du ping pong, vous disposez de 10 secondes pour servir, délai au-delà duquel la balle tombe sur le sol et c'est un point de perdu ; par ailleurs, le service change de côté tous les 5 points et le gagnant est celui qui atteint 11 le premier à condition qu'au moins 2 points le séparent de son adversaire !
Quant à la technique de jeu, elle tient dans l'endroit où vous positionnez votre raquette et dans la manière de frapper, ce qui représente tout un apprentissage.

***Edité par :** THE HIT SQUAD*

Notre avis : 16/20

Ping Pong fait partie des classiques que vous devez absolument posséder. A noter son animation de bonne qualité.

COUNT DUCKULA



Arcade/Aventure

Vous interprétez le comte Mordicus qui s'est transporté en Egypte avec son château et ses domestiques, Igor et Nanny, afin de trouver le Saxo Mystique qui possède d'étranges pouvoirs. Pour parvenir à vos fins, vous allez devoir parcourir la gigantesque pyramide du grand pharaon Upanatem afin de récupérer tous les objets utiles qui s'y trouvent et résoudre les différentes énigmes. Seulement voilà, en pénétrant dans la pyramide, vous avez également permis aux frères Corbeau d'y pénétrer ! Comme vous devez vous en douter, cela ne va pas faciliter votre tâche, loin de là...

Edité par :
ALTERNATIVE SOFTWARE

Notre avis : 14/20

Ce logiciel est doté d'une bonne animation et présente une intrigue amusante ; dommage simplement que les graphismes fouillés ne soient pas plus colorés.

SPOOKED



Arcade/Aventure

Vous êtes un mercenaire de la mort qui ne redoute rien et c'est tant mieux pour vous car vous allez devoir remplir une périlleuse mission qui doit vous mener face à un redoutable vieil homme ! Pour cela, vous allez vous «promener» dans un château comprenant quelques 384 pièces (de quoi vous occuper). Pour progresser, vous allez sans cesse chercher à vous procurer des pouvoirs ou formules magiques. Ainsi, vous commencez par écraser contre le mur un ver puis un autre, ce qui vous permet de partir à la recherche d'un chaudron et de pouvoir ainsi les échanger contre un premier pouvoir. Vous allez ensuite continuer de même mais, attention, des créatures hostiles sont présentes : vous devez sauter au-dessus des têtes de squelettes et lorsqu'un fantôme se présente à l'écran, il faut alors rester totalement immobile !

Edité par : PLAYERS PREMIER

Notre avis : 13/20

Dans la série des budgets, ce logiciel trouve sa place malgré un choix de couleurs qui ne sont pas très engageantes.

THE REAL STUNT EXPERTS



Arcade

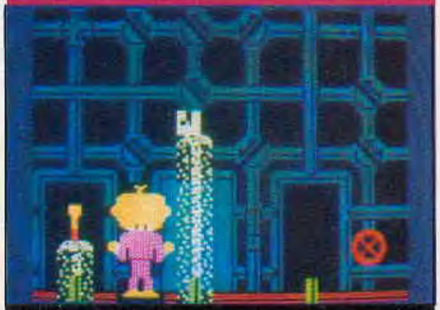
En tant que roi de la cascade, vous êtes réquisitionné pour tourner toutes les cascades d'un nouveau feuilleton. Elles sont au nombre de trois et la première consiste à sauver des soldats américains qui sont encore prisonniers au Vietnam. Pour cela, vous devez faire du rase-mottes à bord de votre engin, passer sous des ponts ou encore éviter des arbres et des missiles anti-aériens. Pour la seconde cascade, il s'agit de foncer à bord de votre Ferrari en direction du Grand Canyon ; seulement, tout au long du chemin, il va falloir équiper votre véhicule en ramassant toutes les pièces nécessaires au saut du Canyon tout en évitant bien sûr les autres obstacles. Quant à la dernière cascade, elle se passe dans un immeuble où se trouvent des otages et des bombes. Il faut libérer les otages, ramasser les bombes et les mettre dans le vide-ordures...

Edité par : WINNER

Notre avis : 15/20

Ce logiciel regroupe couleurs et animation de qualité permettant de passer un agréable moment de détente.

GREGORY LOSES HIS CLOCK



Arcade/Aventure

Comme son titre l'indique, toute l'histoire tourne autour du réveil de Grégory que vous commencez par poser sur la commode avant de soulever la couverture pour faire un «gros dodo». Seulement, pendant ce temps, un fantôme s'introduit dans la chambre, casse le réveil en 5 morceaux et envoie chacun d'eux dans un rêve différent. A vous de mener Grégory dans chaque rêve et de récupérer les morceaux permettant de reconstituer le réveil. Ainsi, par exemple, il faudra trouver les 3 volants qui permettront de baisser les jets d'eau et de récupérer ainsi le premier morceau...

Edité par : MASTERTRONIC

Notre avis : 13/20

Si les graphismes et l'animation ne sont pas d'un niveau très élevé, il faut noter que Grégory loses his clock est un logiciel mignon qui a le mérite de demander un minimum de réflexion pour réussir à progresser.

FUN SCHOOL 2

Educatif



Fun School 2 est un éducatif qui présente une particularité qu'il est important de souligner : nous le devons à un éditeur anglais et c'est la première fois que nous testons un éducatif ne venant pas de notre hexagone.

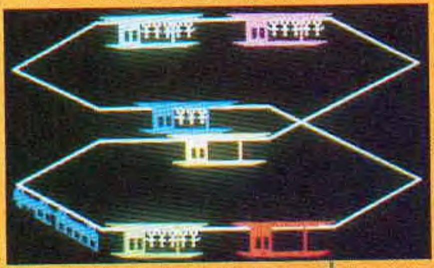
Il faut savoir que ce logiciel s'adresse à des enfants qui ont moins de 6 ans, autrement dit à tous les petits de maternelle. Le logiciel est composé de 8 programmes différents permettant à l'enfant d'acquérir de nombreuses connaissances par le jeu. Un avantage de Fun School est de demander à l'enfant d'utiliser un minimum de touches ; ainsi, pour ***Cherche la forme***, le principe est très simple : deux formes géométriques colorées apparaissent à l'écran et il suffit d'appuyer sur la barre d'espace si elles sont semblables et sur n'importe quelle touche dans le cas contraire. En ce qui concerne le programme suivant, ***Trouve la taupe*** permet d'acquérir la notion de «plus grand» et «plus petit». Cinq taupinières se trouvent à l'écran et une taupe est cachée dans l'une d'entre elles ; l'enfant donne un numéro entre 1 et 5 et trouve la taupe par déduction suivant la réponse donnée. Vient ensuite un exercice de calcul avec ***Compte les nounours*** pouvant faire apparaître jusqu'à 9 nounours à l'écran. Ce programme est divisé en trois niveaux de difficulté ; le premier propose au plus 3 nounours, le second 6 et le dernier 9. Le programme qui suit est particulier puisqu'il ne comporte absolument aucune règle ; en effet, ***Ecris une lettre*** offre seulement la possibilité d'écrire ou, plus simplement, de voir apparaître à l'écran tout ce qui est tapé au clavier. L'exercice suivant permet à l'enfant de faire une association de couleurs en ayant comme base un sujet qui passionne tout le monde : ***le train des couleurs***. Le principe est le suivant : tout un circuit apparaît à l'écran avec plusieurs gares, chacune ayant une couleur différente. Le train prend une certaine couleur et l'enfant doit le faire s'arrêter devant la gare ayant la même couleur. Dans ***trouve la lettre***, tout l'alphabet s'affiche à l'écran et une lettre apparaît en bas de l'écran. L'enfant doit alors déplacer le nounours sur la lettre identique et la faire afficher en bas de l'écran. L'avant-dernier programme, ***Epèle***, propose des images très simples dont il faut écrire le nom ; si une erreur se produit, la première lettre s'inscrit puis la seconde, etc... Enfin, pour terminer, il vous est proposé un petit ***pique-nique avec Nounours*** qui révèle plusieurs petits labyrinthes avec un degré de difficulté croissante.

Edité par : DATABASE SOFTWARE
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Fun School 2 représente le type même d'éducatif pouvant séduire les touts-petits ; les sujets sont variés, les graphismes simples et colorés et l'utilisation du logiciel est très facile.

NOTE 14/20









SORACOM éditions

Media Box Disquettes 5"1/4

182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index



Media Box Cassettes Vidéo (L)

222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax



Media Box Mini Cassettes

148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes





Media Box Compact Disc

148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples



Media Box Disquettes 3"–3"1/2

221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes



Media Box Data Cartridge

222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M



Media Box Compact Disc Multi

148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
159 F + port
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles



Media Box Cassettes Vidéo VHS-C

148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes



Media Box Cassettes Vidéo 8

148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes



Exemple de combinaison des modules



Media Box Photo

222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

port 25 F par article



Module serrure

50 F + port
(bien indiquer la boîte)



Plaquettes couleur

60 F + port
(lot de 3)



Voir bon de commande page 92


UNE COMPILATION PHENOMENALE
WEC LE MANS 24
WEC LE MANS est la course d'endurance par excellence: Aucune autre course ne peut lui être comparée. Le coureur doit puiser au fond de lui même les ressources indispensables au gain de cette course, et piloter sa voiture bien au dela des limites imaginables. Il doit utiliser chacun de ses six sens pour ne faire qu'un avec sa machine absolument insensible aux defaillances humaines.
DOUBLE DRAGON
DOUBLE DRAGON, le plus acclamé de tous les jeux d'arts martiaux de tous les temps!! La petite amie de Billy, Marianne, a été enlevée pour les Black Warriors, un gang sauvage et sans pitié mené par le mystérieux Shadow Boss. Billy et son frère doivent utiliser leurs talents et toutes les armes se trouvant sur leur chemin (fouet, batte de base-ball, bidons d'essence, pierres, couteaux ...) – Billy et Jimmy doivent poursuivre tout le gang à travers les faubourgs miteux, les usines, pour la confrontation finale avec l'infâme Shadow Boss!
DANGER HAUTE TENSION
DOUBLE ACTION
DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE
Mais cette fois-ci, la médaille d'or ne suffira pas, il vous faudra aussi battre le record du monde et accumuler plus de 9000 points, c'est seulement à ce moment là que vous réussirez à vous qualifier pour le rôle du "Meilleur Athlète du Monde".
THE REAL GHOSTBUSTERS
Rejoignez l'équipe des chasseurs de fantômes, les Ghostbusters et débarassez la ville de ces esprits farceurs. Capturez les fantômes dans votre sac à dos en utilisant votre faisceau à proton. Ce sont les vrais Ghostbusters – vous risquez d'avoir vraiment la frousse!
ocean
ZAC DE MOUSQUETTE, 06740 CHATEAUNEUF DE GRASSE. TEL: (1) 43350675